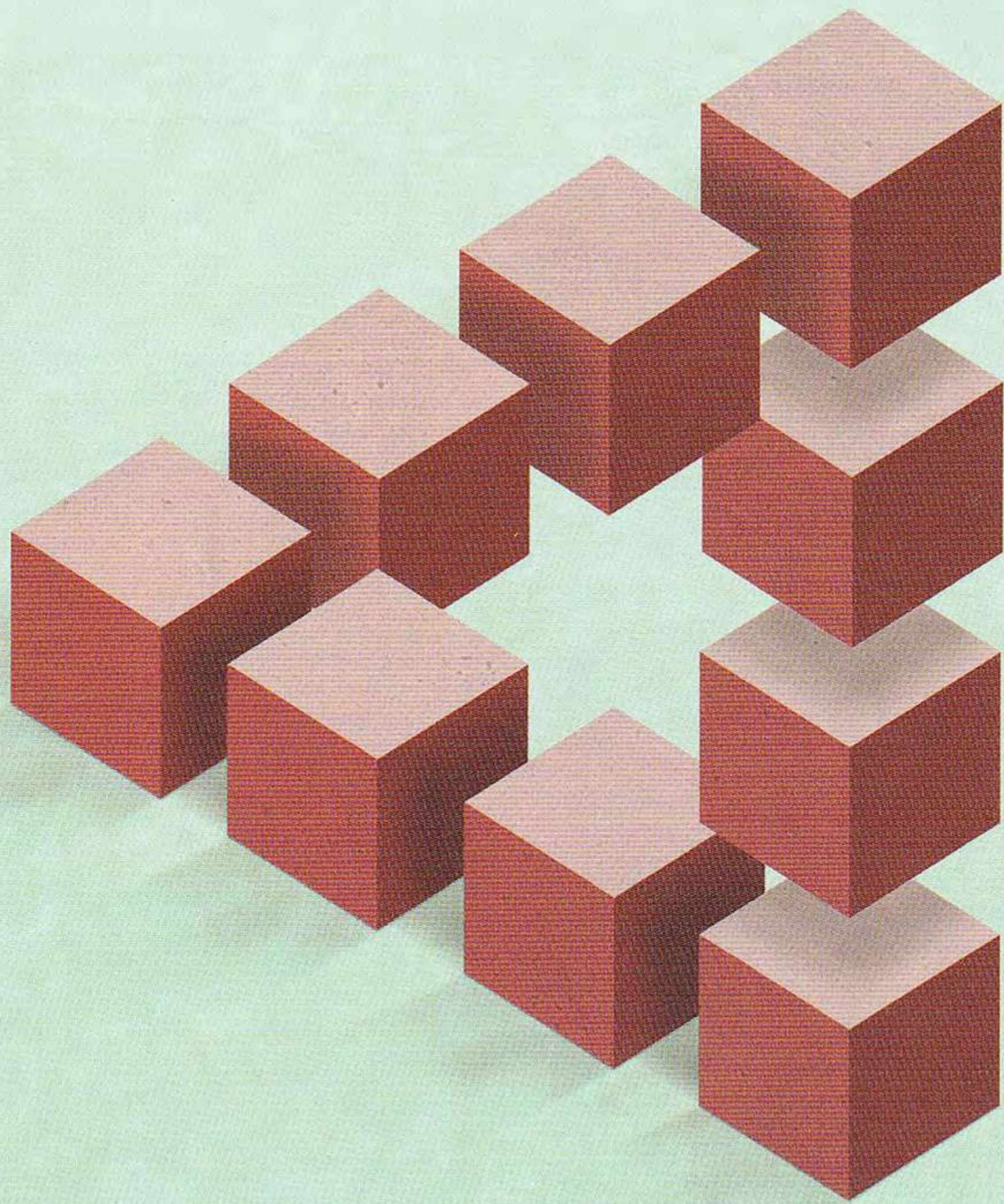
التفكير

السريع والبطيء



دانيال كانمان



التفكير

التفكير

السريع والبطيء

تأليف
دانيال كانمان

ترجمة
شيماء طه الريدي
محمد سعد طنطاوي

مراجعة
علا عبد الفتاح يس
مصطفى محمد فؤاد



التفكير

Thinking, Fast and Slow

دانيال كانمان

Daniel Kahneman

الطبعة الأولى ٢٠١٥م
رقم إيداع ٢٠١٣/٢٤٠٣٢
جميع الحقوق محفوظة للناشر مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة
المشهرة برقم ٨٨٦٢ بتاريخ ٢٠١٢/٨/٢٦

مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة
إن مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة غير مسئولة عن آراء المؤلف وأفكاره
وإنما يعبِّر الكتاب عن آراء مؤلفه
٥٤ عمارات الفتح، حي السفارات، مدينة نصر ١١٤٧١، القاهرة
جمهورية مصر العربية
تليفون: ٢٢٧٠٦٣٥٢ ٢٠٢ + **فاكس:** ٣٥٣٦٥٨٥٣ ٢٠٢ +
البريد الإلكتروني: hindawi@hindawi.org
الموقع الإلكتروني: http://www.hindawi.org

كانمان، دانيال.
التفكير: السريع والبطيء/تأليف دانيال كانمان.
٥٨٤ص، ١٦×٢٣سم
تدمك: ٨ ٦٤٦ ٧١٩ ٩٧٧ ٩٧٨
١- التفكير
أ- العنوان
١٥٣,٤٢

تصميم الغلاف: إسلام الشيمي.

المحتويات

من أفضل ما قيل عن الكتاب ١١
شكر وتقدير ١٥
مقدمة ١٧

الجزء الأول: نظامان للتفكير ٣٣
١- شخصيات القصة ٣٥
٢- الانتباه والجهد ٤٩
٣- المتحكم الكسول ٥٩
٤- آلية التداعي ٧٣
٥- اليسر الإدراكي ٨٥
٦- المعايير والمفاجآت والأسباب ٩٩
٧- آلية القفز إلى النتائج ١٠٩
٨- كيف تصدر الأحكام؟ ١٢١
٩- الإجابة عن سؤال أسهل ١٣١

الجزء الثاني: الطرق الاستدلالية والانحيازات ١٤١
١٠- قانون الأرقام الصغيرة ١٤٣
١١- أثر الارتساء ١٥٧
١٢- التوفُّر ١٦٩
١٣- التوفر والمشاعر والمخاطر ١٧٩
١٤- تخصص توم دبليو ١٩١
١٥- مسألة ليندا: الأقل أكثر ٢٠٣

١٦- الأسباب والإحصاءات ٢١٧
١٧- الارتداد إلى المتوسط ٢٢٩
١٨- ترويض التوقعات الحدسية ٢٤١

الجزء الثالث: الثقة المفرطة ٢٥٥
١٩- وهم الفهم ٢٥٧
٢٠- وهم الصحة ٢٦٩
٢١- الأحكام الحدسية في مقابل الصيغ الإحصائية ٢٨٥
٢٢- حدس الخبراء: متى نثق به؟ ٣٠١
٢٣- الرؤية الخارجية ٣١٥
٢٤- محرك الرأسمالية ٣٢٧

الجزء الرابع: الاختيارات ٣٤١
٢٥- أخطاء برنولي ٣٤٣
٢٦- نظرية التوقع ٣٥٥
٢٧- تأثير المنحة ٣٦٩
٢٨- الأحداث السيئة ٣٨٣
٢٩- النمط الرباعي ٣٩٥
٣٠- الأحداث النادرة ٤٠٩
٣١- سياسات المخاطرة ٤٢٣
٣٢- تسجيل النقاط ٤٣٣
٣٣- التحولات العكسية ٤٤٧
٣٤- الأطر والواقع ٤٥٩

الجزء الخامس: نفسان ٤٧٥
٣٥- نفسان ٤٧٧
٣٦- الحياة كقصة ٤٨٧
٣٧- السعادة المستشعَرة ٤٩٣
٣٨- التفكير بشأن الحياة ٥٠٣
خاتمة ٥١٥

الملحق أ: إصدار الأحكام في ظل عدم اليقين: طرق الاستدلال والانحيازات ٥٢٩
الملحق ب: الاختيارات والقيم والأطر ٥٥٣

في ذكرى عاموس تفرسكي

من أفضل ما قيل عن الكتاب

كتاب غني على نحو مدهش؛ سلس وعميق ومليء بالمفاجآت الفكرية ويقدم المساعدة فيما يتعلق بتطوير الذات، كما أنه ممتع في عرضه وعميق في بيانه ... ومن خلال انطباعي عن الكتاب، أحث بكل ثقة الجميع على شرائه وقراءته.

جيم هولت، صحيفة «نيويورك تايمز»

هناك العديد من الكتب الجيدة التي تتناول العقلانية واللاعقلانية الإنسانية، لكنْ هناك عمل واحد فريد في هذا المجال هو هذا الكتاب لدانيال كانمان ... فهو يعد من أعظم وأمتع الأعمال التي قرأتها التي تحاول سبر أغوار العقل البشري.

وليام إيسترلي، صحيفة «فاينانشال تايمز»

يعد دانيال كانمان واحدًا من أهم وأفضل المفكرين في عصرنا الحالي. ربما لا يوجد الآن من هو أفضل منه في فهم كيف نتخذ قراراتنا ولماذا. ففي كتابه الرائع هذا، يقدم لنا خلاصة عمله في هذا المجال بأسلوب بسيط وممتع، ولكن عميق في الوقت نفسه. أستطيع القول إن هذا الكتاب ضروري لأي شخص لديه عقل محب للتعلم.

ستيفين دي ليفيت،
مؤلف مشارك لكتاب «اقتصاديات غريبة»

غيَّر هذا الكتاب نظرتي للتفكير تمامًا، فهو بحق علمٌ بارز في هذا المجال.

روجر لوينشتاين، مجلة «بلومبرج بيزنس ويك»

كتاب رائع بالتأكيد، أوصي به لأي شخص لديه اهتمام ولو بسيطًا بطريقة عمل العقل البشري؛ فهو كتاب غني وممتع جدًّا لدرجة أن أي محاولة لتلخيصه ستكون عبثية.

مايكل لويس، مجلة «فانيتي فير»

دانيال كانمان من أكثر علماء النفس تأثيرًا في التاريخ، وبالطبع أهمهم في الوقت الحاضر.

ستيفن بينكر، مؤلف كتابَي «كيف يعمل العقل»
و«الجوانب الملائكية في طبيعتنا»

كتاب ممتع بشكل غير معقول وغني بشكل غير محدود.

ماريا بوبوفا، مجلة «ذي أتلانتك»

هذا الكتاب عمل رائع بقلم مفكر كبير؛ فهو بسيط ومنطقي وعميق، وسيغير الطريقة التي تفكر بها — إذا استوعبت ما فيه جيدًا — في العالم وفي حياتك.

ريتشارد إتش ثالر،
مؤلف مشارك لكتاب «التوجيه غير المباشر»

كتاب عميق ... وكما اكتشف كوبرنيكوس أن الأرض ليست مركز الكون وأنزل داروين الإنسان من عليائه من الناحية البيولوجية، أوضح لنا دكتور كانمان أن تفكيرنا ليس مثاليًّا كما نعتقد.

مجلة «ذي إيكونوميست»

عمل رائع ذو بُعد نفسي عميق بفضل سلاسة عرض أفكاره وقوتها ووجاهة الأدلة التي يقدمها كسندٍ لها. لقد ساعدنا كانمان في فهم عقولنا وأنفسنا بشكل جديد.

كريستوفر إف تشابري،
صحيفة «وول ستريت جورنال»

حدث فكري كبير ... عمل كانمان وتفرسكي يمثل تحولًا كبيرًا في رؤيتنا لتفكيرنا.

ديفيد بروكس، صحيفة «نيويورك تايمز»

غيرت تجارب كانمان البسيطة بشكل عميق رؤيتنا لتفكيرنا.

جونا ليرا، صحيفة «وول ستريت جورنال»

كتاب رائع للغاية.

دانيال جلبرت،
مؤلف كتاب «العثور على السعادة»

يعد هذا الكتاب علامة فارقة في تاريخ الفكر الاجتماعي.

نسيم نيكولاس طالب،
مؤلف كتاب «البجعة السوداء»

شكر وتقدير

أنا محظوظ لأن لدي العديد من الأصدقاء، ولم أخجل يومًا من أن أطلب منهم المساعدة. لقد طلبت المساعدة من كل أصدقائي، وبعضهم طلبت منه ذلك أكثر من مرة، سواءٌ كان ذلك في شكل طلب معلومات أو اقتراحات تحريرية. أعتذر لأنني لا أستطيع هنا ذكر كل مَن ساعدوني. ساهم بعض الأشخاص بشكل كبير في خروج هذا الكتاب للنور. بدايةً، أود أن أشكر جاسون زويج، الذي شجعني على تأليف هذا الكتاب وعمل معي بصبر كبير حتى اتضح لكلينا أنني شخص من الصعب جدًّا العمل معه. طوال فترة عملنا معًا، لم يبخل عليَّ بنصائحه التحريرية أو معلوماته الغزيرة التي أغبطه عليها، كما ساهم في إضافة عبارات رأى أنها أساسية في الكتاب. أشكر أيضًا روجر لوين لأنه حولَّ مجموعة من المحاضرات إلى مسودات لفصول في الكتاب. وقدمت لي ماري هيملشتاين مساعدة قيمة خلال عملي بالكتاب. وقد بدأ جون بروكمان كوكيل لأعمالي ثم أصبح صديقًا يمكن الاعتماد عليه بحق. وقد قدم لي ران هاسن النصيحة والدعم في أوقات كنت في أمس الحاجة إليهما. وفي المراحل الأخيرة من تأليف هذا الكتاب، حصلت على المساعدة التي لا غنى عنها من إيريك تشينسكي، المحرر الذي أعمل معه في دار نشر فارار شتراوس آند جيروكس. إنه يعرف الكتاب أكثر مني، وقد كان الكتاب نتاج تعاوننا المثمر والممتع؛ فلم أكن أتخيل أن محررًا يمكن أن يفعل مثل ما فعل إيريك. قدمت لي ابنتي، لينور شوهام، دعمًا كبيرًا في الأشهر الأخيرة المليئة بالقلق، وذلك من خلال نظرتها النقدية الحادة وحكمتها، وتوفيرها للعديد من العبارات في أقسام «في الحديث عن ...» الموجودة في آخر الفصول. وقد عانت زوجتي، آن تريسمان، الكثير وقدمت لي الكثير أيضًا؛ فلولا دعمها الكبير وحكمتها وصبرها الذي لا حدود له، لكنت قد تركت العمل في هذا الكتاب في مراحله الأولى.

مقدمة

في عقل كل مؤلِّف، هكذا افترض، خلفية يستطيع قرَّاء عمله الإفادة من التعرف عليها. في حالتي، تتمثل تلك الخلفية في مبرِّد المياه التقليدي في مكان العمل، حيث يجري – لدى وقوفنا عنده – تبادل الآراء والقيل والقال. آمل أن أُثري المفردات التي يستخدمها الناس عندما يتحدثون عن أحكام واختيارات الآخرين، أو السياسات الجديدة للشركة، أو القرارات الاستثمارية لأحد الزملاء. لماذا نهتم بالنميمة؟ لأن من السهولة بمكان – ومن الممتع أيضًا – تحديد ووسم أخطاء الآخرين أكثر من التعرف على أخطائنا. بينما تكون عملية مناقشةِ ما نعتقد به ونريده صعبةً في أفضل الأحوال، ويزداد الأمر صعوبة عندما نحتاج بحق للقيام بذلك، إلا أننا نستطيع الإفادة من الآراء المطلعة للآخرين. ينتظر كثير منا تلقائيًّا الكيفية التي سيقيِّم بها الأصدقاء والزملاء خياراتنا، ومن ثم تعتبر جودة ومحتوى هذه الأحكام المنتظرة مهمة. يمثل توقُّع توفر نميمة ذكية دافعًا قويًّا للنقد الذاتي الجاد، دافعًا أكثر قوة من القرارات التي نتخذها في بداية كل عام جديد لتحسين قدرة كل منا على اتخاذ القرارات في العمل والمنزل.

كي يكون الطبيب مُشخصًا جيدًا، عليه أن يعرف مجموعة كبيرة من أسماء الأمراض، يربط كل منها بين فكرة المرض وأعراضه، والسوابق والأسباب الممكنة، والتطورات والنتائج الممكنة، ووسائل التدخل الممكنة لعلاج المرض أو التخفيف من حدته. تتألف عملية تعلم الطب جزئيًّا من تعلم لغة الطب. يتطلب الفهم الأعمق للأحكام والاختيارات أيضًا مفردات أكثر ثراءً مما هو متوفر في لغة الحياة اليومية. إن أي نميمة مطلعة تقوم على توقُّع أن ثمة أنماطًا متمايزة في الأخطاء

التي يرتكبها الناس. تُعرف الأخطاء المنهجية بالانحيازات، وهو نوع من الأخطاء يتكرر على نحو متوقع في ظروف خاصة. فعندما يرتقي المتحدث الوسيم الواثق إلى المنصة — على سبيل المثال — ربما تتوقع أن جمهور الحاضرين سيصدر حكمًا على تعليقاته بصورة أكثر إيجابية مما يستحق. يجعل توفر اسم تشخيصي لهذا النوع من الانحياز — تأثير الهالة — من الأسهل بمكانٍ توقعه، وإدراكه، وفهمه.

عندما يجري سؤالك عما تفكر به بشأن أمر ما، تستطيع عادةً الإجابة. فأنت تعتقد أنك تعرف ما يدور بخَلَدك، وهو ما يتألف عادةً من فكرة واعية واحدة تؤدي بصورة منظمة إلى فكرة أخرى. لكن ليست هذه هي الطريقة الوحيدة التي يعمل بها العقل، كما أنها ليست الطريقة النمطية التي يعمل بها العقل. تنشأ معظم الانطباعات والأفكار في خبرتنا الواعية دون أن نعرف الكيفية التي بلغت بها وعينا. فلا يمكنك تقفِّي أثر الطريقة التي توصلت بها للاعتقاد بأن ثمة مصباحًا على المكتب أمامك، ولا كيفية تحديد وجود إشارة للغضب في نبرة صوت شريك حياتك عبر الهاتف، ولا كيفية تمكنك من تفادي خطر على الطريق قبل أن تعي بوجوده. يجري العمل العقلي الذي ينتج الانطباعات، والأفكار الحدسية، وكثيرًا من القرارات في صمت في عقولنا.

يدور معظم النقاش في هذا الكتاب حول انحيازات الحدس. ومع ذلك، لا يقلل التركيز على الخطأ من أهمية الذكاء الإنساني، مثلما لا ينفي التركيز على الأمراض في الكتب الطبية أهمية الصحة الجيدة. يتمتع معظمنا بصحة جيدة معظم الوقت، كما تكون معظم أحكامنا وأفعالنا ملائمة في كثير من الأحيان. أثناء المضي قدمًا في حياتنا، نسمح لأنفسنا عادةً بأن توجهنا انطباعاتنا ومشاعرنا، كما تكون الثقة التي نوليها في اعتقاداتنا وتفضيلاتنا الحدسية مبررة عادةً — وإن كان لا يحدث ذلك دومًا. فنحن نشعر بالثقة عادةً حتى عندما نكون مخطئين، ولعل أحد المراقبين المحايدين يستطيع تحديد أخطائنا أكثر مما نستطيع نحن.

لذا، يتمثل مرامي بالنسبة لمحادثات مَبرِّد المياه في تحسين القدرة على تحديد وفهم الأخطاء في الأحكام والخيارات في الآخرين ثم — في نهاية المطاف — في أنفسنا، وذلك من خلال توفير لغة أكثر ثراءً ودقة لمناقشتها. على الأقل في بعض الحالات، ربما يقترح تشخيص دقيق إحداث تدخل من أجل الحد من الضرر الذي عادةً ما تتسبب فيه الأحكام والخيارات السيئة.

تمهيد

يعرض هذا الكتاب فهمي الحالي لعملية إصدار الأحكام واتخاذ القرارات، وهي العملية التي شكلتها الاكتشافات في مجال علم النفس في العقود الأخيرة. وأستطيع أن أُرجع الأفكار الرئيسية الواردة هنا إلى يوم سعدي في عام ١٩٦٩، عندما طلبتُ من أحد الزملاء أن يتحدث كضيف في حلقة دراسية كنت أدرس بها في قسم علم النفس بالجامعة العبرية في القدس. كان عاموس تفرسكي نجمًا صاعدًا في مجال بحوث اتخاذ القرار — بل كان كذلك في أي شيء يقوم به — لذا أدركت أننا سنُمضي وقتًا ممتعًا. كان كثيرون ممن يعرفون عاموس يرون أنه أكثر الأشخاص ذكاءً فيمن صادفوهم على الإطلاق. كان عاموس ألمعيًّا، وبليغًا، ويتمتع بشخصية كاريزمية. وكان أيضًا يتمتع بذاكرة مذهلة للنكات وقدرة استثنائية على استخدامها للتدليل على وجهة نظره. لم يكن ثمة وقت ممل على الإطلاق في ظل وجود عاموس. كان عاموس يبلغ من العمر اثنين وثلاثين عامًا، فيما كنت في الخامسة والثلاثين.

أخبر عاموس الحضور عن وجود برنامج بحثي قائم في جامعة ميشيجان يسعى إلى الإجابة على هذا السؤال: هل يتمتع الناس بمهارات إحصائية حدسية جيدة؟ نعلم في واقع الحال أن الناس يتمتعون بمهارات نحوية حدسية جيدة. ففي سن الرابعة، يتوافق الطفل دون جهد مع القواعد النحوية عند تحدثه، على الرغم من عدم معرفته بوجود هذه القواعد. هل يمتلك الناس شعورًا حدسيًّا مماثلًا للمبادئ الأساسية للإحصاء؟ أشار عاموس إلى أن الإجابة على السؤال هي «نعم» مشروطة. دار نقاش ثري في الحلقة الدراسية وخلصنا في النهاية إلى أن الإجابة بـ «لا» مشروطة هي الإجابة الأفضل.

استمتعنا — عاموس وأنا — بالحوار وخلصنا إلى أن الإحصاء الحدسي يعتبر موضوعًا شائقًا وسيكون من الممتع بحث هذا الموضوع معًا. التقينا تلك الجمعة على الغداء في مقهى ريمون — المقهى المفضل للبوهيميين والأساتذة في القدس — وخططنا لإجراء دراسة حول الإحصاء الحدسي لدى الباحثين المتميزين. كنا قد خلصنا في الحلقة الدراسية إلى أن حدسنا قاصر. وعلى الرغم من سنوات تدريس وتطبيق علم الإحصاء، لم نطوِّر شعورًا حدسيًّا بالثقة في النتائج الإحصائية التي لاحظناها في العينات الصغيرة. كانت أحكامنا الذاتية متحيزة. كنا نميل أكثر مما ينبغي للاعتقاد في صحة نتائج البحوث القائمة على الدلائل غير المناسبة، كما

كنا معرضين إلى جمع ملاحظات أقل مما ينبغي في بحوثنا. هدفت دراستنا إلى تبيان ما إذا كان الباحثون الآخرون يعانون من المشكلة ذاتها.

أعددنا استقصاءً شمل سيناريوهات واقعية للموضوعات الإحصائية التي تتكشف في البحوث. جمع عاموس استجابات مجموعة من المشاركين الخبراء في اجتماع لجمعية علم النفس الرياضي، بما في ذلك مؤلفين لاثنين من المراجع الإحصائية. وكما كان متوقعًا، وجدنا أن زملاءنا الخبراء، مثلنا، كانوا يبالغون كثيرًا في احتمالية أن تتحقق النتائج الأصلية لإحدى التجارب بنجاح مرة ثانية حتى لو كان ذلك من خلال عينة صغيرة. بالإضافة إلى ذلك، قدَّم هؤلاء نصيحة سيئة للغاية لأحد طلاب الدراسات العليا الافتراضيين حول عدد الملاحظات التي يجب عليه جمعها. لم يكن علماء الإحصاء أنفسهم يتمتعون بحدس إحصائي جيد.

عندما كنا نكتب البحث الذي كان يتضمن هذه النتائج، اكتشفنا — عاموس وأنا — أننا كنا نستمتع بالعمل معًا. كان عاموس ظريفًا دومًا، وفي وجوده صرت أنا أيضًا ظريفًا؛ لذا قضينا ساعات من العمل الجاد في متعة متواصلة. جعلتنا المتعة التي وجدناها في العمل معًا صبورين بدرجة هائلة؛ فمن السهولة السعي من أجل الكمال عندما لا يشعر المرء بالضجر أبدًا. لعل أكثر الأشياء أهمية في كل ذلك هو أننا تفحصنا أسلحتنا الرئيسية عند بداية البحث. كان كلانا يتمتع بالحس النقدي وحب الجدل — بل كان هو أكثر مني في ذلك — على أننا خلال سنوات تعاوننا لم يستبعد أي منا دون روية أي شيء مما كان يقوله الآخر. في حقيقة الأمر، تمثلت أحد أسباب الحبور الكبير الذي وجدته في التعاون بيننا في أن عاموس كان كثيرًا ما يدرك الغاية من أفكاري الغامضة أكثر مما كنت أدركها. كان عاموس مفكرًا منطقيًّا أكثر مني، مع ميله إلى النظرية وحس لا يخطئ في تحديد الاتجاه. كنت أكثر حدسًا وتبحرًا في علم النفس الإدراكي، الذي اقترضنا منه الكثير من الأفكار. كنا متشابهيْن بما يكفي لأن يفهم أحدنا الآخر بسهولة، كما كنا مختلفيْن عن بعضنا بما يكفي لإدهاش أحدنا الآخر. وضعنا نظامًا قضينا من خلاله معظم وقت عملنا معًا، عادةً سائرين معًا لفترات طويلة. كان تعاوننا هو محور حياتنا خلال السنوات الأربع عشرة التالية، وكان العمل الذي قمنا به معًا خلال تلك السنوات هو أفضل ما قام به أي منا على الإطلاق.

تبنينا سريعًا أسلوبًا سرنا عليه لسنوات عديدة. كان بحثنا عبارة عن محادثة، نبتدع من خلالها الأسئلة ونبحث معًا إجاباتنا الحدسية. كان كل سؤال عبارة عن

تجربة صغيرة، وكنا نُجري العديد من التجارب في اليوم الواحد. لم نكن نبحث جديًّا عن الإجابة الصحيحة على الأسئلة الإحصائية التي كنا نطرحها. كنا نهدف إلى تحديد وتحليل الإجابة الحدسية، الإجابة الأولى التي كانت ترد إلى الخاطر، الإجابة التي كنا نشعر برغبة في تقديمها حتى مع علمنا بخطئها. كنا نعتقد — على نحو صحيح، كما اتضح الأمر — أن أي شعور حدسي تشاركناه سيتشارك فيه كثيرون أيضًا، وأن من السهولة بمكان بيان آثاره على الأحكام.

اكتشفنا ذات مرة في سرور كبير أن لدينا أفكارًا سخيفة مماثلة حول المستقبل المهني للعديد من الأطفال الصغار الذين كنا نعرفهم. كنا نستطيع تحديد الطفل المحامي ذي السنوات الثلاث ذي القدرة على الجدال، وأستاذ الجامعة المشغول فكريًّا والمنعزل اجتماعيًّا، والمعالج النفسي المتعاطف المتطفل قليلًا. بطبيعة الحال، بينما كانت هذه التوقعات عبثية كنا لا نزال نجدها جذابة. كان من الواضح أيضًا أن أفكارنا الحدسية كان يحكمها تشابه كل طفل مع النموذج النمطي الثقافي لإحدى المهن. ساعدتنا هذه التجربة المثيرة على وضع نظرية كانت تبرز شيئًا فشيئًا في عقولنا آنذاك، حول دور التشابه في التوقعات. واصلنا اختبار وتطوير تلك النظرية في عشرات التجارب، مثلما في المثال التالي:

عند التفكير في هذا السؤال، رجاء افتراض أن ستيف جرى اختياره عشوائيًّا من عينة نموذجية:

> وصِف شخصٌ من قِبَل أحد الجيران على النحو التالي: «يتسم ستيف بالخجل الشديد والانطوائية، وهو خدوم للغاية دون أن يبدي اهتمامًا كبيرًا بالناس أو بالعالم الواقعي. إن ستيف صبور ومرتب، ويميل إلى النظام والتنظيم، وهو شغوف بالتفاصيل.» هل يكون ستيف على الأرجح أمين مكتبة أم مزارعًا؟

يلفت الشبه بين شخصية ستيف والنموذج النمطي لأمين المكتبة نظر الجميع على الفور، في مقابل تجاهل بعض الاعتبارات الإحصائية ذات الصلة دومًا تقريبًا. هل دار بخَلَدك أن هناك أكثر من ٢٠ مزارعًا من الذكور مقابل كل أمين مكتبة في الولايات المتحدة؟ نظرًا لأن هناك عددًا أكبر بكثير من المزارعين، سيكون شبه مؤكد وجود عدد أكبر من الأشخاص «الصبورين والمرتبين» يقودون الجرارات أكثر من الأشخاص الذين يعملون في مكاتب الاستعلامات في المكتبات. لكننا وجدنا أن

المشاركين في تجاربنا تجاهلوا الحقائق الإحصائية ذات الصلة واعتمدوا بصورة حصرية على التشابه. أشرنا إلى أن المشاركين استخدموا التشابه باعتباره طريقة استدلالية تعتمد على التجربة (والتي تنتج عنها قواعد عامة) لإصدار حكم صعب. تسبب الاعتماد على الطرق الاستدلالية في وقوع انحيازات يمكن توقعها (أخطاء منهجية) في توقعات المشاركين.

في تجربة أخرى، تساءلنا حول معدلات الطلاق بين الأساتذة في جامعتنا. لاحظنا أن السؤال أسفر عن عملية بحث في الذاكرة عن الأساتذة المطلقين الذين كنا نعرفهم أو نعرف شيئًا عنهم، كما لاحظنا أننا كنا نحكم على حجم التصنيفات من خلال سهولة ورود الحالات إلى الذهن. أطلقنا على عملية الاعتماد هذه على سهولة البحث في الذاكرة اسم «استدلال التوفر». في إحدى دراساتنا، طلبنا من المشاركين الإجابة على سؤال بسيط حول كلمات في نص إنجليزي تقليدي:

خذ مثلًا الحرف K.

هل الأرجح أن يظهر الحرف K كحرف أول في الكلمة أم كحرف ثالث؟

مثلما يعرف أي لاعب للعبة سكرابل، فإن التفكير في كلمات تبدأ بحرف معين أسهل كثيرًا من العثور على كلمات تمتلك الحرف نفسه في الموضع الثالث منها. ينطبق الأمر نفسه على جميع حروف الأبجدية. توقعنا من ثم أن يبالغ المشاركون في ذكر تكرار الأحرف التي تظهر في الموضع الأول، حتى تلك الحروف (مثل K وL وN وR وV) التي تظهر في حقيقة الأمر بصورة أكثر تكرارًا في الموضع الثالث. مرة أخرى، يؤدي الاعتماد على طريقة استدلالية إلى وقوع انحيازات متوقعة في الأحكام. على سبيل المثال، بدأت أشك مؤخرًا في انطباعي الذي دام طويلًا في أن الزنا أكثر شيوعًا بين السياسيين عنه بين الأطباء والمحامين، بل إنني كنت قد خرجت بتفسيرات لتلك «الحقيقة»، بما في ذلك الأثر الشهواني للسلطة وإغراءات الحياة بعيدًا عن المنزل. أدركت أخيرًا أن انتهاكات الساسة يجري الحديث عنها أكثر من انتهاكات المحامين والأطباء. ربما يرجع انطباعي الحدسي بالكامل إلى اختيارات الصحفيين للموضوعات وإلى اعتمادي على عملية استدلال التوفر.

قضينا، عاموس وأنا، سنوات عديدة ندرس ونوثِّق انحيازات التفكير الحدسي في مجالات متنوعة، مثل وضع الاحتمالات الخاصة بالأحداث، والتنبؤ بالمستقبل، وتقييم الافتراضات، وتقييم معدلات التكرار. في السنة الخامسة من عملنا معًا،

قدَّمنا نتائج بحوثنا الرئيسية في مجلة «ساينس»، وهي مجلة يقرؤها العلماء في العديد من المجالات. كان عنوان البحث (الذي يعاد نشره كاملًا في نهاية هذا الكتاب) «إصدار الأحكام في ظل عدم اليقين: طرق الاستدلال والانحيازات». بيَّن هذا البحث الطرق المختصرة المبسطة للتفكير الحدسي وأشار إلى حوالي ٢٠ نمطًا من أنماط الانحياز باعتبارها تجليات للطرق الاستدلالية هذه، وكذلك باعتبارها أمثلة توضيحية على دور الاستدلال في إصدار الأحكام.

أشار مؤرخو العلم كثيرًا إلى أن العلماء في أي وقت ما في مجال محدد يميلون إلى تشارك الافتراضات الأساسية حول موضوع التخصص. ليس علماء العلوم الاجتماعية استثناءً في هذا الشأن؛ إذ يعتمدون على رؤية للطبيعة الإنسانية توفِّر الخلفية لمعظم النقاشات حول سلوكيات محددة، لكن لا يجري نقد هذه الرؤية إلا نادرًا. تقبَّل هؤلاء العلماء في سبعينيات القرن العشرين بصورة واسعة فكرتين حول الطبيعة الإنسانية؛ أولًا: الناس بصورة عامة عقلانيون، كما يتسم تفكيرهم بأنه سليم عادةً. ثانيًا: تفسِّر المشاعر؛ مثل الخوف والود والكراهية، معظم الحالات التي يبتعد الناس فيها عن التصرف بعقلانية. انتقد بحثنا كلا الافتراضين دون مناقشتهما مباشرةً. ووثَّقنا أخطاء منهجية في تفكير الأشخاص العاديين، وأرجعنا هذه الأخطاء إلى تصميم آلية الإدراك لا لفساد التفكير من خلال المشاعر.

جذب بحثنا الانتباه أكثر بكثير مما كنا نتوقع، ولا يزال أحد أكثر البحوث اقتباسًا في العلوم الاجتماعية (اقتبس منه أكثر من ثلاثمائة بحث علمي في عام ٢٠١٠). وجد العلماء في المجالات الأخرى البحث مفيدًا، كما جرى استخدام أفكار الطرق الاستدلالية والانحيازات بصورة مفيدة في مجالات كثيرة، بما في ذلك مجالات التشخيص الطبي، والأحكام القضائية، وتحليلات الاستخبارات، والفلسفة، والتمويل، والإحصاء، والاستراتيجية العسكرية.

على سبيل المثال، لاحظ طلاب السياسة أن استدلال التوفر يسهم في تفسير سبب بروز بعض الموضوعات في العقل الجمعي بينما يجري إهمال موضوعات أخرى. يميل الناس إلى تقييم الأهمية النسبية للموضوعات من خلال سهولة استرجاعها من الذاكرة، وهو ما يحدده إلى حد كبير مقدار التغطية الإعلامية لها. تشغل الموضوعات المذكورة بكثرة العقل في الوقت نفسه الذي تختفي فيه موضوعات أخرى من الوعي. بدورها، يتطابق ما تختار وسائل الإعلام أن تعرضه مع رؤيتها لما يدور في الوقت الحالي في العقل الجمعي. ولا يُعد من قبيل المصادفة أن الأنظمة السلطوية

تمارس ضغوطًا هائلة على وسائل الإعلام المستقلة. ونظرًا لأن الاهتمام الجمعي يسهُل للغاية استثارته من خلال الأحداث الدرامية ومن خلال أخبار المشاهير، تكون حالات التأثر الشديدة التي تغذيها وسائل الإعلام مسألة شائعة. على سبيل المثال، لأسابيع عديدة بعد وفاة مايكل جاكسون، كان من المستحيل تقريبًا العثور على قناة تليفزيونية تقدِّم موضوعًا آخر غير ذلك. في المقابل، توجد تغطية محدودة لموضوعات مهمة للغاية لكنها لا تتسم بالإثارة ولا تنطوي على أحداث درامية هائلة، مثل موضوع تردي المعايير التعليمية أو الاستهلاك المفرط للموارد الطبية في السنة الأخيرة من حياة الأشخاص. (أثناء كتابتي هذه السطور، لاحظت أن اختياري للأمثلة «محدودة التغطية» إنما توجهه هو أيضًا مسألة التوفر. فالموضوعات التي انتقيتها كثيرًا ما يجري ذكرها كأمثلة، بينما الموضوعات المساوية في الأهمية المثارة بصورة أقل لم ترد إلى ذهني.)

بينما لم ندرك ذلك تمامًا آنذاك، تمثل أحد الأسباب الرئيسية في الجاذبية الهائلة التي تمتع بها بحثنا الخاص بالطرق الاستدلالية والانحيازات خارج مجال علم النفس في ملمح عَرَضي له. كنا نضمِّن دومًا في بحوثنا النص الكامل للأسئلة التي سألناها أنفسنا والمشاركين في بحوثنا. كانت هذه الأسئلة بمثابة أمثلة توضيحية للقارئ، ما سمح له بإدراك كيف كانت الانحيازات الإدراكية تصيب تفكيره بالعوار. آمل أن تكون قد مررت بالتجربة نفسها عند قراءة السؤال حول ستيف أمين المكتبة، وهو سؤال كان مقصودًا منه مساعدتك في تقييم قوة التشابه باعتبارها إشارة إلى الاحتمالية، وإلى إدراك كيف يكون من السهل تجاهل الحقائق الإحصائية ذات الصلة.

وفَّر استخدام الأمثلة التوضيحية للعلماء من مجالات متنوعة — خاصةً الفلاسفة وعلماء الاقتصاد — فرصة استثنائية لتحديد مكامن القصور الممكنة في تفكيرهم. فعند رؤيتهم أنفسهم يخطئون، نحا هؤلاء العلماء إلى نقد الافتراض الثابت — السائد آنذاك — القائل بأن العقل الإنساني يتسم بالعقلانية والمنطقية. كان اختيار المنهج غاية في الأهمية. ففي حال عرضنا نتائج التجارب التقليدية فقط، كان البحث سيصبح أقل قيمة وأقل جاذبية. بالإضافة إلى ذلك، كان القراء المتشككون سينأون بأنفسهم عن النتائج من خلال إلصاق الأخطاء في إصدار الأحكام لعدم كفاءة الطلاب الجامعيين، والذين هم المشاركون التقليديون في الدراسات النفسية. بطبيعة الحال، لم نفضِّل الأمثلة التوضيحية على التجارب القياسية؛ لأننا كنا نريد

أن نؤثر على آراء الفلاسفة وعلماء الاقتصاد، بل فضلنا الأمثلة التوضيحية لأنها كانت أكثر متعة، وكنا أكثر حظًّا في اختيارنا هذا المنهج مثلما كنا محظوظين بأكثر من طريقة. من الموضوعات المتكررة في هذا الكتاب أن الحظ يلعب دورًا كبيرًا في كل قصة نجاح. من السهولة بمكان دومًا تحديد تغيير صغير في قصة النجاح الذي لولاه لتحولت قصة النجاح اللافتة إلى مجرد قصة عادية. وليست قصتنا استثناءً في هذا الإطار.

لم تكن ردود الفعل إزاء عملنا إيجابية دومًا. على وجه الخصوص، جرى انتقاد تركيزنا على الانحيازات باعتبارها تشير إلى رؤية سلبية غير عادلة للعقل. مثلما هو متوقع في العلم التقليدي، أجرى بعض الباحثين بعض التعديلات على أفكارنا، فيما قدَّم آخرون بدائل مقبولة. عمومًا، تعتبر الفكرة القائلة بأن عقولنا عرضة لارتكاب الأخطاء المنهجية فكرة مقبولة حاليًّا. كان لبحثنا حول إصدار الأحكام أثرًا أبعد بكثير على العلوم الاجتماعية مما ظننا ممكنًا عندما كنا لا نزال نعمل به.

بعد الانتهاء من بحثنا حول إصدار الأحكام مباشرةً، حولنا انتباهنا إلى عملية اتخاذ القرار في ظل عدم اليقين. كنا نهدف إلى وضع نظرية نفسية لطريقة اتخاذ الأشخاص القرارات حول المراهنات البسيطة. على سبيل المثال، هل تقبل رهانًا على إلقاء عملة معدنية تكسب فيه ١٣٠ دولارًا أمريكيًّا إذا أظهرت العملة صورة وتخسر ١٠٠ دولار أمريكي إذا أظهرت العملة كتابة؟ جرى استخدام هذه الخيارات الأساسية منذ وقت طويل لبحث الأسئلة الكبرى حول عملية اتخاذ القرار، مثل الوزن النسبي الذي يمنحه الناس للأشياء المؤكدة وللنتائج غير المؤكدة. لم يتغير منهجنا. قضينا أيامًا كثيرة نبتكر مسائل متعلقة بالاختيارات، ونبحث ما إذا كانت تفضيلاتنا الحدسية تتوافق مع منطق الاختيار. مرة أخرى، مثلما هو الحال في عملية إصدار الأحكام، لاحظنا وجود انحيازات منهجية في قراراتنا؛ فقد كانت التفضيلات الحدسية تخالف بصورة منتظمة قواعد الاختيار العقلاني. بعد مرور خمس سنوات من نشر بحث مجلة «ساينس»، نشرنا بحثًا بعنوان «نظرية التوقع: تحليل لعملية اتخاذ القرار في ظل المخاطرة»، وهي نظرية حول الاختيار ترى بعض التقديرات أنها أكثر تأثيرًا من عملنا حول إصدار الأحكام، كما تعتبر إحدى دعائم الاقتصاد السلوكي.

حتى جعل الانفصال الجغرافي من الصعوبة البالغة الاستمرار في العمل معًا، تمتعنا — عاموس وأنا — بالحظ السعيد الاستثنائي في مشاركة عقل تفوق على

عقليْنا منفرديْن، وفي علاقة جعلت عملنا ممتعًا قدر ما هو مثمر. كان تعاوننا حول إصدار الأحكام واتخاذ القرار سببًا في حصولي على جائزة نوبل التي تلقيتها في عام ٢٠٠٢، والتي كان عاموس سيشاركني فيها لولا وفاته، عن عمر يناهز التاسعة والخمسين، في عام ١٩٩٦.

الهدف من الكتاب

لا يهدف هذا الكتاب إلى استعراض البحوث التي أجريناها — عاموس وأنا — معًا، وهي مهمة قام بها الكثير من المؤلفين باقتدار على مر السنوات. يتمثل هدفي الرئيسي هنا في عرض رؤية لكيفية عمل العقل، رؤية تعتمد على التطورات الأخيرة في علم النفس الإدراكي والاجتماعي. وأحد هذه التطورات المهمة هو أننا نفهم الآن عجائب التفكير الحدسي، إلى جانب نقائصه.

لم نتناول — عاموس وأنا — الأفكار الحدسية الدقيقة فيما يتجاوز العبارة العامة القائلة بأن طرق الاستدلال المستخدمة عند إصدار الأحكام «تعتبر مفيدة إلى حد ما، لكنها تؤدي في بعض الأحيان إلى أخطاء هائلة ومنهجية.» لقد ركَّزنا على الانحيازات؛ نظرًا لأننا وجدناها شائقة في حد ذاتها، ولأنها قدَّمت دليلًا على الطرق الاستدلالية الخاصة بإصدار الأحكام. لم نسأل أنفسنا عما إذا كانت جميع الأحكام الحدسية في ظل عدم اليقين تصدر عن طريق الطرق الاستدلالية التي درسناها، والتي يتضح الآن أنها لا تصدر عنها. بصورة خاصة، يمكن تفسير الأفكار الحدسية لدى الخبراء بصورة أفضل من خلال آثار الممارسة الممتدة عنها من خلال الطرق الاستدلالية. نستطيع الآن رسم صورة أكثر ثراءً واتزانًا، صورة تمثل فيها المهارة والطرق الاستدلالية مصادر للخيارات والأحكام الحدسية.

يذكر عالم النفس جاري كلاين قصة فريق المطافئ الذي دخل أحد المنازل وكان المطبخ فيه مشتعلًا. بعد إخماد النيران في المطبخ مباشرةً، صاح قائد الفريق قائلًا: «لنخرج من هنا!» دون أن يدرك ما دفعه إلى قول ذلك. انهارت أرضية المطبخ مباشرةً بعد فرار فريق المطافئ. بعدها فقط أدرك قائد الفريق أن النيران كانت هادئة بصورة غير عادية وكانت أذناه ساخنتين بصورة غير عادية. معًا، أثار هذان الانطباعان ما أطلق عليه قائد الفريق «الحاسة السادسة للخطر». بينما لم تكن لدى قائد الفريق أي فكرة عن ماهية المشكلة، كان يعلم أن ثمة شيئًا ليس

على ما يرام. ظهر لاحقًا أن قلب النيران لم يكن في المطبخ بل في الطابق الأرضي بالأسفل حيث كان يقف رجال الإطفاء أعلاه.

سمعنا جميعًا قصصًا مثل هذه عن حدس الخبراء: أستاذ لعبة الشطرنج الذي يمر على لاعبَين في الشارع ويصيح قائلًا: «يموت الملك الأبيض في ثلاث حركات» دون أن يتوقف، والطبيب الذي يشخِّص تشخيصًا معقدًا بعد نظرة واحدة على المريض. بينما يدهشنا حدس الخبراء باعتباره شيئًا سحريًّا، إلا أنه ليس كذلك. في حقيقة الأمر، يمارس كل منا حدسًا مثل حدس الخبراء مرات كثيرة يوميًّا. يمتلك معظمنا حسًّا عظيمًا في تحديد نبرة الغضب في أول كلمة يتفوه بها المتحدث عبر الهاتف، وندرك أننا كنا موضوع الحديث عندما ندخل إحدى الغرف، وندرك سريعًا من خلال الإشارات الواضحة أن سائق السيارة في الحارة المجاورة يمثل خطرًا. لا تقل قدراتنا الحدسية اليومية في إدهاشها عن عمليات التبصر المدهشة لرجل إطفاء أو طبيب متمرس، بل هي أكثر شيوعًا.

لا يتضمن علم نفس الحدس الدقيق سحرًا. ربما يعبِّر عن ذلك أفضل تعبير العبارة القصيرة للعظيم هربرت سايمون، الذي درس أساتذة الشطرنج وبيَّن أنه بعد آلاف الساعات من الممارسة ينظر هؤلاء إلى القطع على اللوحة بطريقة مختلفة عنا. تستطيع أن تستشعر نفاد صبر سايمون إزاء إضفاء طابع خرافي على حدس الخبراء عندما كتب قائلًا: «وفَّر الموقف إشارة. منحتْ هذه الإشارة الخبير القدرة على الاطلاع على المعلومات المخزنة في الذاكرة. وقدَّمت المعلومات الإجابة. فالحدس لا يزيد أو ينقص عن كونه إدراكًا.»

لا نشعر بالدهشة عندما ينظر طفل يبلغ من العمر سنتين إلى كلب ويصيح قائلًا: «بوبي!» نظرًا لأننا اعتدنا على إعجاز تعلم الأطفال إدراك وتسمية الأشياء. تتمثل نقطة سايمون هنا في أن إعجاز حدس الخبراء يتسم بالطابع نفسه. تتطور الأفكار الحدسية الصحيحة عندما يكون الخبراء قد تعلموا إدراك العناصر المألوفة في موقف جديد والتصرف بطريقة تتناسب معه. ترد أحكام الحدس الجيدة إلى الذهن بالسرعة نفسها التي ترد بها كلمة «بوبي!»

لسوء الحظ، لا تنشأ الأفكار الحدسية للمهنيين جميعها عن خبرة حقيقية. زرتُ منذ سنوات بعيدة رئيس قطاع الاستثمار في إحدى الشركات المالية الكبرى، وأخبرني أنه استثمر مؤخرًا عشرات الملايين من الدولارات في أسهم شركة فورد للسيارات. عندما سألته عن طريقة اتخاذ هذا القرار، أجابني بأنه حضر مؤخرًا أحد

معارض السيارات وكان منبهرًا. «يا إلهي، إنهم يعرفون حقًّا كيف يصنعون سيارة!» كان هذا تفسيره. أوضح الرجل جيدًا ثقته في حدسه ورضاءه عن نفسه وعن قراره. وجدتُ من المثير ألا يأخذ الرجل في الاعتبار السؤال الذي كان سيسأله رجل الاقتصاد في هذا السياق: هل سهم شركة فورد يباع الآن بسعر أقل من قيمته الحقيقية؟ بدلًا من ذلك، استمع رئيس قطاع الاستثمار إلى حدسه. كان الرجل يحب السيارات، وكان يحب شركة فورد، وكان يعجبه فكرة امتلاك أسهمها. مما نعرفه عن الدقة في عملية انتقاء الأسهم، من المنطقي بمكان الاعتقاد بأن الرجل لم يكن يعرف ما كان يفعل.

بينما لم تسهم الطرق الاستدلالية المحددة التي درسناها أنا وعاموس كثيرًا في فهم طريقة اتخاذ المسئول التنفيذي قرار الاستثمار في أسهم فورد، يوجد حاليًّا مفهوم أكثر اتساعًا لتلك الطرق، وهو ما يقدِّم تفسيرات جيدة. يتمثل أحد التطورات المهمة في أن المشاعر تشغل حاليًّا حيزًا أكبر بكثير في فهمنا للاختيارات والأحكام الحدسية مما كانت في الماضي. قد يوصف قرار المسئول التنفيذي اليوم باعتباره مثالًا على الاستدلال العاطفي؛ حيث يتم توجيه الأحكام والقرارات مباشرةً من خلال مشاعر الحب والنفور، دون كثير من التدبر أو التفكير.

عند مواجهة مشكلة ما — مثل اختيار حركة في لعبة الشطرنج أو اتخاذ قرار بما إذا كان ينبغي الاستثمار في أحد الأسهم من عدمه — تقوم آلية التفكير الحدسي بأفضل ما تستطيع القيام به. فإذا توفرت لدى الشخص الخبرة المناسبة، فسيدرك الموقف، وسيكون الحل الحدسي الذي يرد إلى ذهنه على الأرجح صحيحًا. هذا ما يحدث عندما ينظر أستاذ في لعبة الشطرنج إلى وضع معقد؛ فتكون الحركات القليلة التي ترد إلى ذهنه في الحال قوية جميعها. عندما يكون السؤال صعبًا ولا يكون الحل المهاري متوفرًا، يلعب الحدس دورًا. فربما ترد إجابة إلى الذهن سريعًا، لكنها ليست إجابة على السؤال الأصلي. فبينما كان السؤال الذي واجهه المسئول التنفيذي (هل يجب أن أستثمر في أسهم فورد؟) سؤالًا صعبًا، وردت الإجابة على سؤال أسهل وذي صلة (هل أحب سيارات فورد؟) إلى الذهن سريعًا وحددت خياره. هذا هو جوهر الطرق الاستدلالية الحدسية. فعندما يواجهنا سؤال صعب، نجيب في كثير من الأحيان على سؤال أسهل بدلًا منه، دون الإشارة إلى عملية الاستبدال هذه عادةً.

يفشل البحث التلقائي عن حل حدسي أحيانًا؛ إذ لا يرد حل خبير أو إجابة تعتمد على طريقة استدلالية إلى الذهن. في هذه الحالات، نجد أنفسنا في كثير من الأحيان

ننتقل إلى إحدى صور التفكير الأبطأ والأكثر تدبرًا وجهدًا. هذا هو نمط التفكير البطيء المُشار إليه في اسم الكتاب. في حين يشمل التفكير السريع نوعَيِ التفكير الحدسي — حدس الخبراء والحدث الذي يعتمد على طريقة استدلالية — فضلًا عن الأنشطة العقلية الآلية بالكامل للإدراك والذاكرة، وهي العمليات التي تمكنك من معرفة وجود مصباح على مكتبك أو استرجاع اسم عاصمة روسيا.

جرى بحث الفرق بين التفكير السريع والبطيء من قبل علماء نفس كثيرين خلال السنوات الخمس والعشرين الماضية. ولأسباب أوضحها تفصيلًا في الفصل التالي، سأتناول الحياة العقلية من خلال تسمية مجازية، بحيث أطلق على نظامي التفكير اللذيْن يصدر عنهما التفكير السريع والتفكير البطيء «النظام ١» و«النظام ٢»، على الترتيب. سأتحدث عن خواص التفكير الحدسي والتفكير التدبُّري كما لو كانت هذه الخواص سمات وميول شخصيتين في عقلك. في الصورة التي تتضح من البحوث الأخيرة، يعتبر النظام ١ الحدسي أكثر تأثيرًا مما تُنبِئك به خبرتك، وهو الفاعل السري لكثير من الخيارات والأحكام التي تتخذها. يدور هذا الكتاب في معظمه حول آليات عمل النظام ١ والتأثيرات المتبادلة بينه وبين النظام ٢.

تقسيم الكتاب

ينقسم الكتاب إلى خمسة أجزاء. يعرض الجزء الأول العناصر الأساسية لمنهج يعتمد على نظامَيْن في تناول الأحكام والخيارات. يتناول هذا الجزء بالتفصيل الفرق بين العمليات الآلية للنظام ١ والعمليات التي يجري التحكم بها في النظام ٢، ويبين كيف تبني الذاكرة الترابطية، وهي لُب النظام ١، باستمرار تفسيرًا متماسكًا لما يجري في عالمنا في أي لحظة. سأحاول أن أعطي لمحة عن مدى تعقيد وثراء العمليات الآلية وغير الواعية في كثير من الأحيان التي تكمن وراء التفكير الحدسي، وكذلك طريقة تفسير هذه العمليات الآلية للطرق الاستدلالية التي تستخدم عند إصدار الأحكام. يتمثل أحد الأهداف هنا في توفير لغة للتفكير والحديث عن العقل.

يحدِّث الجزء الثاني دراسة الطرق الاستدلالية المستخدمة في إصدار الأحكام ويبحث في لغز كبير؛ ألا وهو: لماذا يصعب للغاية بالنسبة إلينا التفكير بصورة إحصائية؟ بينما نفكر بسهولة بطريقة ترابطية، ومجازية، وسببية، يتطلب الإحصاء التفكير في أشياء كثيرة في آن واحد، وهو شيء ليس النظام ١ مصممًا لتنفيذه.

يتعرض الجزء الثالث لصعوبات التفكير الإحصائي، والذي يتناول أحد أوجه القصور المحيرة في عقولنا، المتمثل في ثقتنا المفرطة فيما نعتقد أننا نعرفه، وعجزنا الظاهري في الإقرار بالمدى الكامل لجهلنا وعدم اليقين الذي يكتنف العالم الذي نعيش فيه. فنحن نميل إلى المبالغة في قدر فهمنا للعالم والتقليل من شأن دور المصادفة في وقوع الأحداث. يُغذِّي الثقةَ المفرطةَ اليقينُ الوهميُّ للإدراك المتأخر. تأثرت آرائي حول هذا الموضوع بنسيم طالب، مؤلف كتاب «البجعة السوداء». آمل أن تؤدي حوارات مبرد المياه دورها، وهي الحوارات التي تستكشف بذكاء الدروس التي يمكن تعلمها من الماضي مع مقاومة جاذبية الإدراك المتأخر ووهم اليقين.

يتمثل جوهر الجزء الرابع في حوار مع علم الاقتصاد حول طبيعة عملية اتخاذ القرار وحول الافتراض القائل بأن الفاعل الاقتصادي عقلاني. يقدِّم هذا الجزء من الكتاب رؤية راهنة — بالاستعانة بنموذج النظامين — للمفاهيم الرئيسية لنظرية التوقع، وهي نموذج الاختيار الذي نشره عاموس وأنا في عام ١٩٧٩. تتناول الفصول التالية الطرق العديدة التي تنحرف من خلالها الخيارات الإنسانية عن قواعد العقلانية. سأتناول الميل غير الموفق لمعالجة المشكلات بشكل منفصل، ومع تأثير التأطير؛ حيث يجري تشكيل القرارات عن طريق سمات غير مترابطة منطقيًّا لمشكلات الاختيار. تمثل هذه الملاحظات، التي تفسرها بصورة مباشرة خواص النظام ١، تحديًا كبيرًا لافتراض العقلانية المفضل في علم الاقتصاد التقليدي.

يتناول الجزء الخامس البحوث الأخيرة التي أشارت إلى وجود فرق بين نفسين: «النفس المستشعرة» و«النفس المتذكرة»، وهما نفسان لا تتشاركان الاهتمامات نفسها. على سبيل المثال، يمكن أن نعرِّض أشخاصًا لتجربتين مؤلمتين. تُعتبر إحدى هاتين التجربتين أكثر سوءًا من الأخرى؛ نظرًا لطولها. إلا أن العملية الآلية لتشكيل الذكريات — وهي إحدى خواص النظام ١ — تحظى بقواعدها الخاصة، والتي يُمكن استغلالها بحيث تترك التجربة الأسوأ ذكرى أفضل. عندما يختار الناس لاحقًا أي التجربتين يريدون أن يكرروها، توجههم، بصورة طبيعية، نفسهم المتذكرة ويعرِّضون أنفسهم (من خلال نفسهم المستشعرة) لألم لا داعيَ له. يطبَّق الفرق بين هاتين النفسين على قياس السعادة؛ إذ نجد مجددًا أن ما يُسعد النفس المستشعرة ليس هو نفسه ما يُرضي النفس المتذكرة. تثير طريقة سعي نفسين داخل جسد واحد نحو تحقيق السعادة بعض الأسئلة الصعبة، سواءٌ بالنسبة إلى الأفراد أو المجتمعات التي تنظر إلى سعادة المجتمع باعتبارها هدفًا لسياساتها.

يستعرض الفصل الختامي، في ترتيب عكسي، تداعيات ثلاثة تمييزات جرى تحديدها في الكتاب، بين النفسين المستشعرة والمتذكرة، وبين مفهوم العوامل الفاعلة في علم الاقتصاد التقليدي وفي علم الاقتصاد السلوكي (الذي يقترض مفاهيمه من علم النفس)، وبين النظام ١ الآلي والنظام ٢ التدبري. سأعود مجددًا إلى ذكر فضائل النميمة المطلعة، وإلى ما يمكن أن تقوم به المؤسسات لتحسين جودة الأحكام والقرارات التي يجري اتخاذها نيابةً عنها.

سأعيد عرض بحثَيْن كتبتهما مع عاموس كملحقَيْن للكتاب؛ البحث الأول: هو بحث عن عملية إصدار الأحكام في ظل عدم اليقين الذي أشرت إليه سابقًا. والبحث الثاني: الذي نُشر عام ١٩٨٤، يلخِّص نظرية التوقع فضلًا عن دراساتنا حول تأثير التأطير. يمثل البحثان الإسهامات التي أشارت إليها لجنة التحكيم المسئولة عن جائزة نوبل — وربما تصيبك الدهشة من بساطتهما. ستمنحك قراءتهما القدرة على معرفة مقدار ما كنا نعرف منذ وقت طويل، وأيضًا مقدار ما تعلمناه في العقود الأخيرة.

الجزء الأول

نظامان للتفكير

الفصل الأول

شخصيات القصة

حتى يتسنى لك ملاحظة عقلك في الوضع الآلي، انظر سريعًا إلى الصورة التالية:



تمزج خبرتك عند النظر إلى وجه المرأة بشكل متسق بين ما يمكن أن نطلق عليه عادةً الرؤية والتفكير الحدسي. بقدر ما ترى أن لون شعر المرأة الشابة أسود عن يقين وبسرعة، تدرك أنها غاضبة. بالإضافة إلى ذلك، ينسحب ما تراه على المستقبل. شعرت أن هذه المرأة على وشك التفوه بألفاظ غير مهذبة على الإطلاق، ربما بصوت عالٍ وحاد. ورد خاطر مسبق على ذهنك بما كانت ستفعله بعد ذلك بصورة تلقائية ودون جهد. لم تنوِ تقييم حالتها المزاجية أو التنبؤ بما يمكن أن تقوم به، ولم يتضمن رد فعلك إزاء الصورة أي شعور بشيء قمت به، لقد جال الأمر بخاطرك فحسب. كان ذلك مثالًا على التفكير السريع.

انظر الآن إلى المسألة التالية:

١٧ × ٢٤

عرفت في الحال أن هذه عملية ضرب، وربما عرفت أن بإمكانك حلها، باستخدام الورقة والقلم، إذا لم يكن بدونهما. كان لديك أيضًا معرفة حدسية غير واضحة تمامًا بنطاق النتائج الممكنة. ربما تدرك سريعًا أن النتيجتين ١٢٦٠٩ و١٢٣ هما نتيجتان غير ممكنتين. في المقابل، دون قضاء بعض الوقت في حل المسألة، لن تكون متيقنًا أن الإجابة ليست ٥٦٨. لم يرد حل دقيق إلى العقل، وشعرت بأن بإمكانك الانخراط أو عدم الانخراط في إجراء العملية الحسابية. إذا لم تكن قد فعلت ذلك بعد، ينبغي أن تحاول حل مسألة عملية الضرب الآن، مكملًا جزءًا منها على الأقل.

مررتَ هنا بخبرة التفكير البطيء مع انتقالك عبر سلسلة من الخطوات. بدأت أولًا بأنك استعدت من الذاكرة البرنامج المعرفي لإجراء عمليات الضرب الذي تعلمته في المدرسة، ثم قمت بتنفيذه. كان إجراء العملية الحسابية مسألة شاقة. شعرت بعبء الاحتفاظ بكثير من الأشياء في ذاكرتك، مع محاولتك تتبع مسار وجهتك الحالية وإلى ما تمضي إليه، والتركيز على الوصول للنتيجة النهائية. كانت العملية عبارة عن عمل عقلي؛ تدبري، جهدي، ومنظَّم، وهو نموذج نمطي للتفكير البطيء. لم تكن عملية الحساب مجرد حدث يدور في رأسك. كان جسدك منخرطًا أيضًا في العملية: توترت عضلاتك، وارتفع ضغط دمك، وتزايدت معدلات ضربات قلبك. ربما رأى من كان ينظر إلى عينيك عن كثب، بينما كنت لا تزال تحل المسألة، حدقتَيْ عينيك تتسعان. تقلصت حدقتا عينيك مرة أخرى إلى حجميهما الطبيعيين لدى انتهائك من حل المسألة، عندما وجدت الإجابة (وهي ٤٠٨، على أي حال) أو عندما عجزت عن حل المسألة.

نظامان

لعقود عدة، ظل علماء النفس مهتمين بشدة بنمطَيِ التفكير اللذين تستحضرهما صورة المرأة الغاضبة وعملية الضرب، واقترحوا توصيفات عديدة لهما. أتبنى

المصطلحين اللذين اقترحَهما في الأصل عالما النفس كيث ستانوفيتش وريتشارد وست، وسأشير إلى وجود نظامين في العقل، وهما النظام ١ والنظام ٢:

- «النظام ١» يعمل آليًا وبسرعة، بجهد قليل أو دون جهد في ظل غياب سيطرة طوعية على عمله.
- «النظام ٢» ينقل الانتباه إلى الأنشطة العقلية الجهدية التي تتطلبه، بما في ذلك العمليات الحسابية المعقدة. ترتبط عمليات النظام ٢ في كثير من الأحيان بالخبرة الذاتية للفاعل، والاختيار، والتركيز.

بينما يُستخدم مصطلحا النظام ١ والنظام ٢ بصورة واسعة في علم النفس، إلا أنني سأتعمق أبعد بكثير من الكثيرين في هذا الكتاب، الذي يمكن أن تقرأه باعتباره دراما نفسية تتألف من شخصيتين.

عندما نفكر بأنفسنا، نشعر بالتماهي مع النظام ٢، الذات الواعية المفكرة التي تمتلك معتقدات، وتنتقي بين الخيارات، وتقرر ماذا تفكر فيه وماذا تفعل. على الرغم من أن النظام ٢ يعتقد بأنه يقع في قلب الأحداث، فإن النظام ١ الآلي هو بطل هذا الكتاب. أصف النظام ١ باعتباره الانطباعات والمشاعر الأصلية التي لا جهد فيها، والتي تُعد المصادر الرئيسية للمعتقدات الظاهرة والخيارات المقصودة للنظام ٢. بينما تولِّد العمليات الآلية للنظام ١ أنماطًا معقدة مثيرة للدهشة من الأفكار، يستطيع النظام ٢ فقط بناء أفكار في صورة خطوات مرتبة. أشير أيضًا إلى الظروف التي يعمل فيها النظام ٢، متجاوزًا الدوافع والترابطات المتداعية الحرة في النظام ١. ستُدعى إلى التفكير في النظامين باعتبارهما فاعلين لهما قدراتهما، وأوجه قصورهما، ووظائفهما الخاصة بكل منهما.

في ترتيب تقريبي لدرجة التعقيد، هذه بعض الأمثلة للأنشطة الآلية التي يقوم بها النظام ١:

- تحديد بُعد شيء ما عن شيء آخر.
- الالتفات إلى مصدر صوت مفاجئ.
- إكمال العبارة «لحم و...»
- التعبير «بوجه مشمئز» عند رؤية صورة مريعة.
- تمييز نبرة عدائية في الصوت.

- حل مسألة ٢ + ٢ = ؟
- قراءة الكلمات على لوحات الإعلانات الكبيرة.
- قيادة سيارة في طريق خالٍ.
- القيام بنقلة بارعة في لعبة الشطرنج (إذا كنت أستاذ شطرنج).
- فهم الجمل البسيطة.
- إدراك أن عبارة «شخص صبور ومرتب شغوف بالتفاصيل» تنطبق على نموذج نمطي لمهنة ما.

تتشابه هذه الأحداث العقلية جميعًا مع نظرتك لصورة المرأة الغاضبة، وهي أحداث تقع بصورة آلية وتتطلب جهدًا قليلًا أو لا جهد على الإطلاق. تشمل قدرات النظام ١ المهارات الفطرية التي نتشاركها مع الحيوانات؛ فنحن نُولَد مستعدين لإدراك العالم من حولنا، وإدراك الأشياء، وتوجيه الانتباه، وتجنب الخسارة، والخوف من العناكب. تصبح الأنشطة العقلية الأخرى سريعة وآلية من خلال الممارسة الممتدة. يتعلَّم النظام ١ الارتباطات بين الأفكار (ما عاصمة فرنسا؟) وهو يتعلم أيضًا المهارات مثل القراءة وفهم الفروق الدقيقة في المواقف الاجتماعية. تُكتسب بعض المهارات، مثل اتخاذ خطوات قوية في لعبة الشطرنج، فقط من خلال الخبراء المتخصصين. في المقابل، تجرى مشاركة مهارات أخرى. وتتطلب عمليةُ تحديد أوجه الشبه بين سمات شخصية ونموذج نمطي مهني معرفةً واسعة باللغة والثقافة، والتي يمتلكها معظمنا. تخزَّن المعرفة في الذاكرة ويتم الوصول إليها دون قصد ودون جهد.

تُعتبر كثير من الأنشطة العقلية في القائمة السابقة غير طوعية. فلا يمكنك الامتناع عن فهم جمل بسيطة في لغتك أو عن الالتفات إلى صوت عالٍ غير متوقع، كما لا يمكنك منع نفسك من معرفة أن ٢ + ٢ = ٤ أو من التفكير في باريس عند ذكر عاصمة فرنسا. بينما تخضع الأنشطة الأخرى — كالمضغ — إلى التحكم الطوعي، إلا أن توجيهها يجري تلقائيًّا عادةً. يشترك النظامان في التحكم في الانتباه. يعتبر الالتفات إلى صوت عالٍ عادةً عملية غير طوعية في النظام ١، الذي يشحذ مباشرةً الانتباه الطوعي للنظام ٢. قد تستطيع مقاومة الالتفات إلى مصدر تعليق مرتفع وعدواني في حفل مزدحم، لكن حتى إذا لم تتحرك رأسك، فإنك توجه انتباهك في الأصل إليه، على الأقل لبرهة. في المقابل، يمكن صرف الانتباه عن مصدر تركيز غير مرغوب فيه، من خلال التركيز بصورة رئيسية على هدف آخر.

تشترك العمليات المتنوعة للغاية للنظام ٢ في ملمح واحد؛ ألا وهو اشتراط الانتباه وانقطاعها عند تحول الانتباه. ها هي بعض الأمثلة:

- الاستعداد للانطلاق فور سماع طلقة بداية السباق.
- تركيز الانتباه على المهرجين في السيرك.
- التركيز على صوت أحد الأشخاص في حجرة مزدحمة وضاجة بالناس.
- البحث عن امرأة شعرها أبيض.
- البحث في الذاكرة للتعرف على صوت مدهش.
- الحفاظ على إيقاع سير أسرع من إيقاع السير المعتاد لك.
- مراقبة مدى ملاءمة سلوكك في موقف اجتماعي.
- عد تكرار حرف معين في صفحة من نص.
- ذكر رقم هاتفك لأحد الأشخاص.
- ركن السيارة في مساحة ضيقة (وهي مشكلة بالنسبة لمعظم الناس باستثناء القائمين على أماكن انتظار السيارات).
- المقارنة بين غسالتين في ضوء قيمتهما الكلية.
- ملء نموذج ضريبي.
- التأكد من صحة مسألة منطقية معقدة.

في جميع هذه المواقف، يجب أن تنتبه، وسيكون أداؤك أقل جودة، أو لن تستطيع القيام بأي شيء على الإطلاق، إذا لم تكن مستعدًّا، أو إذا كان انتباهك موجهًا بشكل غير مناسب. يمتلك النظام ٢ بعض القدرة على تغيير طريقة عمل النظام ١، من خلال برمجة الوظائف الآلية عادةً للانتباه والذاكرة. على سبيل المثال، عند انتظار أحد الأقرباء في محطة قطار مزدحمة، يمكنك أن تتحكم في ذاتك كي تقوم بالبحث عن امرأة بيضاء الشعر أو رجل ملتحٍ، ومن ثم تزيد من احتمالية العثور على قريبك من على بعد. يمكنك أيضًا ضبط ذاكرتك للبحث عن عواصم المدن التي تبدأ بحرف معين أو الروايات الوجودية الفرنسية. وعندما تؤجر سيارة في مطار هيثرو في لندن، سيذكرك المسئول عن تأجير السيارات «أننا نقود على الجانب الأيسر من الطريق هنا.» في جميع هذه الحالات، سيطلب منك فعل شيء لا يرد عفوًا إلى الخاطر، وستجد أن الحفاظ المستمر على مجموعة من المعلومات يتطلب البذل المستمر لبعض الجهد على الأقل.

العبارة المستخدمة كثيرًا «انتبه» مفيدة؛ فلديك حصة محددة من الانتباه تستطيع تخصيصها للأنشطة، وإذا حاولت تجاوز تلك الحصة، فستتعرض للفشل. تعتبر الأنشطة المتداخلة التي تتطلب جهدًا علامة مميزة لذلك، وهو ما يبرر صعوبة أو استحالة إجراء العديد منها في آن واحد. فلا تستطيع حساب حاصل ضرب ١٧ × ٢٤ أثناء الانعطاف يسارًا في منطقة مزدحمة، ولا يجب عليك أن تحاول بالتأكيد. بينما يمكنك عمل عدة أشياء في آن واحد، لا يمكنك ذلك إلا إذا كانت هذه الأشياء سهلة وغير عاجلة. فربما تكون في مأمن وأنت تجري محادثة مع راكب أثناء القيادة في طريق سريع خالٍ، وقد اكتشف العديد من الآباء — ربما بشيء من الشعور بالذنب — أنهم يستطيعون قراءة قصة إلى أطفالهم أثناء التفكير في شيء آخر.

يمتلك الجميع بعض الوعي بالسعة المحدودة للانتباه، كما يضع سلوكنا الاجتماعي هذا في الاعتبار في بعض الأحيان. على سبيل المثال، عندما يتخطى سائق سيارة شاحنة على طريق ضيق، يتوقف الركاب البالغون في السيارة، عن وعي إلى حد ما، عن الحديث. يعرف هؤلاء أن تشتيت انتباه السائق ليس شيئًا جيدًا، كما يعتقدون في صممه المؤقت وعدم سماعه ما يقولون.

قد يجعل التركيز الشديد على إحدى المهام الناس عميانًا عن رؤية ما هو واضح، حتى بالنسبة إلى المثيرات التي تجذب انتباههم عادةً. كان المثال الأبرز على ذلك ما قدَّمه كريستوفر تشابريس ودانيال سيمونز في كتابهما «الغوريلا الخفية». صنع المؤلفان فيلمًا قصيرًا حول فريقين يمرر أفرادهما كرة سلة بعضهم لبعض، يرتدي أحد الفريقين قمصانًا بيضاء، فيما يرتدي الفريق الآخر قمصانًا سوداء. يُطلب من المشاهدين عد عدد التمريرات التي يصنعها الفريق الأبيض، متجاهلين الفريق الأسود. تُعتبر هذه المهمة صعبة ومستنفدة للجهد. في منتصف الفيديو، تظهر امرأة ترتدي حلة غوريلا، وتعبر الملعب، تضرب على صدرها، ثم تتحرك. تظهر الغوريلا لمدة ٩ ثوان. شاهد آلاف الناس الفيديو، ولم يلاحظ نصفهم تقريبًا وجود أي شيء غير معتاد. تتسبب مهمة العد — خاصة مع طلب تجاهل أحد الفريقين — في حالة العمى. لن يَفوت أحدًا ممن يشاهد هذا الفيديو، دون أن يقوم بهذه المهمة، رؤيةُ الغوريلا. بينما تعتبر عملية الرؤية والالتفات وظائف آلية للنظام ١، فهما تعتمدان على تخصيص بعض الانتباه للمثير المقصود. يشير المؤلفان إلى أن أكثر الملاحظات بروزًا في دراستهما تتمثل في أن الناس يرون نتائجها مدهشة

للغاية. في حقيقة الأمر، لم يكن المشاهدون الذين فاتهم رؤية الغوريلا متأكدين من أنها كانت موجودة؛ إذ لم يتخيلوا أن يفوتهم رؤية شيء واضح كهذا. تبين دراسة الغوريلا حقيقتين مهمتين حول عقولنا؛ وهما أننا يمكن أن نعمى عن رؤية ما هو جلي، وألا نعرف أننا كذلك.

ملخص الحبكة

يعتبر التفاعل بين النظامين موضوعًا متكررًا في الكتاب، ومن الملائم هنا تقديم ملخص موجز للحبكة. في القصة التي سأتلوها، يكون النظام ١ والنظام ٢ نشطيْنِ متى كنا مستيقظين. بينما يعمل النظام ١ آليًّا، يعمل النظام ٢ في وضع جهد منخفض ومريح عادةً؛ إذ يجري استخدام جزء بسيط فقط من قدرته. يولِّد النظام ١ اقتراحات للنظام ٢ باستمرار؛ مثل الانطباعات، والأفكار الحدسية، والنوايا، والمشاعر. إذا جرت الموافقة عليها من قِبَل النظام ٢، تتحوَّل الانطباعات والأفكار الحدسية إلى معتقدات، وتتحول الدوافع إلى أفعال طوعية. عندما يجري كل شيء كما ينبغي — وهو ما يحدث معظم الوقت — يتبنى النظام ٢ اقتراحات النظام ١ مع إدخال تعديلات طفيفة أو دون تعديلات على الإطلاق. إنك تصدق عمومًا انطباعاتك وتتصرف بناءً على رغباتك، وهو شيء طيب، عادةً.

عندما يواجه النظام ١ صعوبة، يستدعي النظام ٢ لدعم عملية معالجة أكثر تفصيلًا وتحديدًا يمكنها أن تتوصل إلى حل المشكلة الراهنة. يجري شحذ قدرات النظام ٢ عندما يبرز سؤال لا يقدِّم النظام ١ إجابة عليه، مثلما حدث لك ربما عندما صادفت عملية ضرب ١٧ × ٢٤. يمكنك أيضًا أن تشعر بموجة من الانتباه الواعي متى تفاجأت. ينشط النظام ٢ عندما يجري تحديد حدث يخالف نموذج العالم الذي يتبناه النظام ١. في ذلك العالم، لا تقفز المصابيح، ولا تنبح القطط، ولا تعبر الغوريلات ملاعب كرة السلة. تبين تجربة الغوريلا أن ثمة حاجة لشيء من الانتباه حتى يمكن تحديد المثير المدهش. تنشَّط الدهشة بعد ذلك وتوجه الانتباه؛ ستحدق وستبحث في ذاكرتك عن قصة تفسِّر الحدث المدهش. يرجع الفضل أيضًا للنظام ٢ في المراقبة المستمرة لسلوكك، وهي العملية التي تجعلك مهذبًا عندما تكون غاضبًا، ومنتبهًا عندما تقود ليلًا. يجري شحذ قدرات النظام ٢ لزيادة الجهد عندما يتبين وجود خطأ على وشك الحدوث. تذكر عندما كدت تتفوه

بملاحظة نابية ولاحظ كيف عملت جاهدًا لاستعادة السيطرة على نفسك. باختصار، بينما يرجع معظم ما تعتقده أنت (أي النظام ٢ الخاص بك) وتفعله إلى النظام ١ الخاص بك، يتولى النظام ٢ زمام الأمور عندما تصير الأمور صعبة، ويكون له عادةً الكلمة الأخيرة.

تقسيم العمل على هذا النحو بين النظام ١ والنظام ٢ فعال للغاية؛ إذ يقلل الجهد المبذول ويطور الأداء. ينجح هذا الترتيب معظم الوقت؛ نظرًا لأن النظام ١ يمتاز بقدرته على أداء عمله جيدًا؛ فنماذجه للمواقف المألوفة دقيقة، وتوقعاته على المدى القصير دقيقة عادةً، كما أن ردود أفعاله المبدئية للتحديات التي تواجهه تكون سريعة ومناسبة بصورة عامة. في المقابل، يمتلك النظام ١ انحيازات، وهي أخطاء منهجية هو مُعرَّض إلى ارتكابها في ظروف محددة. مثلما سنرى لاحقًا، يجيب النظام ١ على أسئلة أسهل من الأسئلة التي جرى توجيهها إليه، كما لا يحظى النظام ١ إلا بفهم محدود للمنطق والإحصاء. يتمثل أحد أوجه القصور الأخرى في النظام ١ في عدم قابليته للإيقاف. فإذا عُرضت عليك كلمة على الشاشة في لغة تعرفها، ستقرؤها — إلا إذا كان انتباهك مركزًا بالكلية في موضع آخر.

الصراع

يمثل الشكل ١-١ أحد التنويعات على تجربة كلاسيكية تؤدي إلى وجود صراع بين النظامين. يجب أن تحاول ممارسة التمرين قبل المُضي في القراءة.

أعتقد أنك نجحت بالتأكيد في ذكر الكلمات الصحيحة في كلتا المهمتين، واكتشفت بالتأكيد أن بعض الأجزاء في كل مهمة كانت أسهل كثيرًا من الأجزاء الأخرى. عندما حددت الكلمات المكتوبة بأحرف كبيرة والكلمات المكتوبة بأحرف صغيرة، كان العمود إلى اليسار سهلًا، فيما تسبب العمود إلى اليمين في التباطؤ وربما التمتمة أو التلعثم. وعندما حددت موضع الكلمات، كان العمود إلى اليسار صعبًا وكان العمود إلى اليمين أسهل كثيرًا.

تستدعي هذه المهام النظام ٢؛ نظرًا لأن ذكر ما إذا كانت الكلمات «أحرفًا كبيرة/أحرفًا صغيرة» أو «يمينًا/يسارًا» لا يُعد مما تقوم به عادةً عندما تمر بعينيك على عمود من الكلمات. كان أحد الأشياء التي فعلتها للاستعداد للمهمة هي برمجة ذاكرتك بحيث تقع الكلمات المناسبة (upper وlower في المهمة الأولى)

تتمثل مهمتك الأولى في قراءة كلا العمودين، مع تحديد – بصوت مسموع – ما إذا كانت كل كلمة مكتوبة بأحرف صغيرة أو كبيرة. عندما تفرغ من المهمة الأولى، مر بعينيك مرة ثانية على العمودين، محددًا ما إذا كانت كل كلمة مكتوبة إلى يسار أو يمين الوسط بأن تقول (أو تهمس إلى نفسك) LEFT (يسار) أو RIGHT (يمين).

LEFT		upper	
	left	lower	
right			LOWER
RIGHT		upper	
	RIGHT	UPPER	
	left		lower
LEFT			LOWER
	right		upper

شكل ١-١

«على طرف لسانك». كان وضع أولوية للكلمات المختارة فعَّالًا، وكان من السهولة بمكان مقاومة الإغراء البسيط لقراءة الكلمات الأخرى عندما مررت بعينيك خلال العمود الأول. في المقابل، كان العمود الثاني مختلفًا؛ نظرًا لاشتماله على كلمات كنت مستعدًّا لذكرها، ولم يكن بإمكانك تجاهلها. بينما كنت تستطيع غالبًا الإجابة على نحو صحيح، كان التغلب على اختيار الإجابة المنافسة لها شاقًّا، وهو ما أدى إلى تباطُئِك. لقد مررت بحالة صراع بين مهمة عزمت على تنفيذها وإجابة آلية تداخلت معها.

يعتبر الصراع بين رد فعل آلي ونية للتحكم فيه أمرًا شائعًا في حياتنا. نعرف تمامًا خبرة محاولة عدم التحديق في زوجيْن يرتديان ملابس غريبة في الطاولة المجاورة في أحد المطاعم. نعلم أيضًا كيف يبدو الأمر عندما نجبر أنفسنا على التركيز في قراءة كتاب ممل، عندما نعود بشكل مستمر إلى النقطة التي فقدت عملية القراءة معناها فيها. عندما يكون الشتاء قارسًا، تتوفر ذكريات لدى كثير من السائقين لسياراتهم وهي تخرج عن نطاق السيطرة على الجليد، وللصراع

الذي يجدونه في اتباع الإرشادات المعروفة التي تتعارض مع ما سيفعلونه عادةً: «دع السيارة تمضي مع الجليد الزلق، ومهما فعلت، لا تستخدم الفرامل أبدًا!» كما مر الجميع بخبرة محاولة «عدم» قول «اذهب إلى الجحيم» إلى أحد الأشخاص. تتمثل إحدى مهام النظام ٢ في كبح جماح نزوات النظام ١. بعبارة أخرى، يتولى النظام ٢ عملية السيطرة الذاتية.

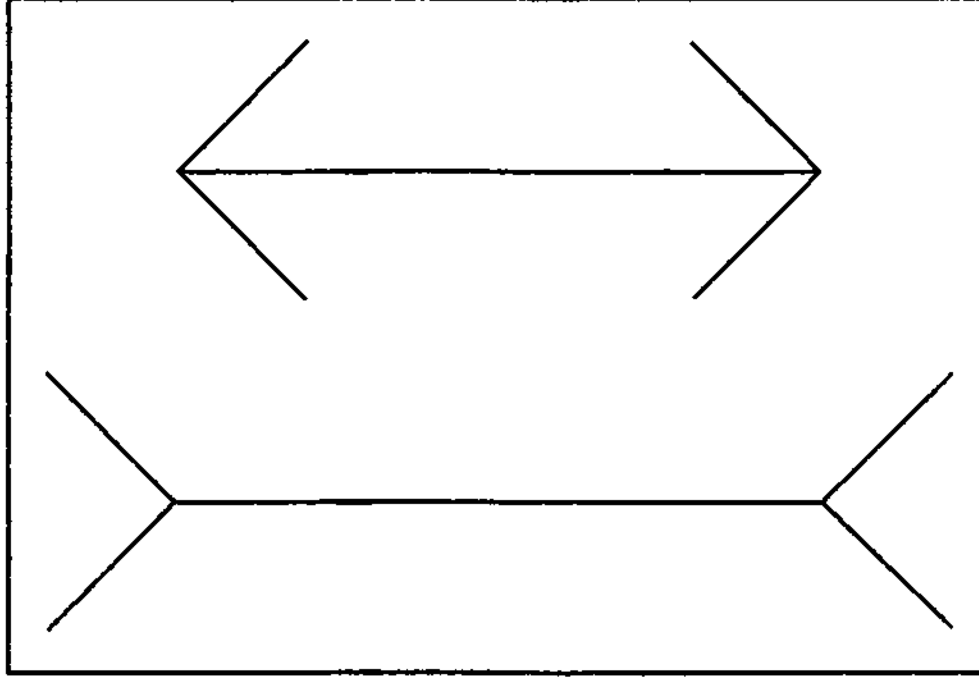
الأوهام

حتى يمكن تقييم استقلالية النظام ١، فضلًا عن الفرق بين الانطباعات والمعتقدات، انظر جيدًا إلى الشكل ١-٢.

لا شيء مميز في هذه الصورة؛ إذ تتألف من خطيْن أفقيين طولهما مختلف، ملحق بهما رءوس أسهم، تشير في اتجاهات مختلفة. بطبيعة الحال، يزيد طول الخط السفلي عن الخط العلوي. هذا ما نراه جميعًا، ونحن نصدق عادةً ما نراه. في المقابل، إذا كنت قد رأيت هذه الصورة من قبل، فستدرك على الفور أنها خداع مولر-لاير البصري الشهير. مثلما قد تتأكد بسهولة من خلال قياس الخطين باستخدام مسطرة، يتطابق الخطان الأفقيان في حقيقة الأمر في طولهما.

أما وقد قست الخطين، يتوفر لديك — أي لدى النظام ٢ الخاص بك، الكيان الواعي الذي تطلق عليه «أنا» — اعتقاد جديد؛ وهو أنك «تعرف» أن الخطين متساويان في الطول. إذا جرى سؤالك عن طولهما، فستقول ما تعرف. في المقابل، أنت لا تزال «ترى» الخط السفلي أكثر طولًا. بينما اخترت أن تعتقد بصحة القياس، لا تستطيع منع النظام ١ من القيام بعمله. فلا يمكنك أن تقرر أن الخطين متساويان في الطول، على الرغم من معرفتك بأنهما كذلك. لمقاومة هذا الوهم، لا يوجد سوى شيء واحد يمكنك القيام به؛ ألا وهو ضرورة تعلم عدم الثقة في انطباعاتك حول طول الخطين عندما تكون هناك رءوس أسهم ملحقة بها. لتنفيذ هذه القاعدة، يجب أن تكون قادرًا على إدراك نمط الوهم واسترجاع ما تعرفه عنه. إذا استطعت عمل ذلك، فلن يخدعك أبدًا خداع مولر-لاير البصري. حتى وإن ظللت ترى خطًّا أطول من الآخر.

ليست جميع الأوهام أوهامًا بصرية. فهناك أوهام فكرية، التي نطلق عليها «الأوهام الإدراكية». عندما كنت طالبَ دراساتٍ عليا، حضرت بعض البرامج



شكل ١-٢

الدراسية حول فن وعلم العلاج النفسي. خلال إحدى هذه المحاضرات، قدَّم أستاذنا حكمة طبية صغيرة. هذا هو ما قاله لنا: «ستصادفون من وقت إلى آخر مريضًا يخبركم بقصة مزعجة حول أخطاء متعددة في عملية علاجه السابقة. فقد كشف العديد من الأطباء الإكلينيكيين عليه، ولم يفلح أحد في علاجه. بينما قد يصف المريض في وضوح كيف أساء معالجوه فهمه، يدرك سريعًا أنك مختلف. إنك تشاركه الشعور نفسه، ومقتنع بفهمك إياه، وستستطيع مساعدته.» عند ذلك، رفع الأستاذ صوته قائلًا: «لا «تفكر» أبدًا في علاج هذا المريض! ألقِهِ خارج عيادتك! هو على الأرجح شخصية سيكوباتية ولن تستطيع مساعدته.»

بعد سنوات عديدة، علمت أن الأستاذ كان يحذرنا من الوقوع في أسر السحر السيكوباتي، وهو ما أكده أحد أهم المختصين في مجال دراسة الاضطرابات السيكوباتية من أن نصيحة الأستاذ كانت نصيحة صائبة. يتقارب هذا كثيرًا مع خداع مولر-لاير البصري. لم يكن ما تلقيناه يتمثل في الطريقة التي يجب أن نشعر بها حيال المريض. كان أستاذنا يأخذ على محمل التسليم أن التعاطف الذي سنشعر به حيال المريض لن يكون تحت سيطرتنا؛ إذ سينشأ هذا التعاطف من النظام ١. بالإضافة إلى ذلك، لم يجر تعليمنا أن تنتابنا الشكوك بصورة عامة حيال مشاعرنا نحو المرضى. كان يُقال لنا إن الانجذاب الشديد لأحد المرضى الذي لديه تاريخ متكرر من العلاج الفاشل إنما يمثل علامة خطر، مثل رءوس الأسهم في الخطوط المتوازية. ليس هذا إلا وهم — وهم إدراكي — وقد عُلِّمتُ (النظام ٢) كيفية تحديد هذا الوهم ونُصِحتُ بعدم الاعتقاد في صحته أو التصرف بناءً على ذلك.

يتمثل السؤال الذي يجري توجيهه كثيرًا حول الأوهام الإدراكية فيما إذا كان من الممكن التغلب عليها أم لا. ليست الرسالة التي تتضمنها هذه الأمثلة مشجعة. نظرًا لأن النظام ١ يعمل آليًّا ولا يمكن وقفه عن العمل طوعًا، يصعب عادةً الحيلولة دون وقوع أخطاء التفكير الحدسي. فلا يمكن تفادي الانحيازات دائمًا؛ نظرًا لأن النظام ٢ قد لا تتوفر لديه أي إشارة تدل على الخطأ. حتى عندما تتوفر الإشارات الدالة على وجود أخطاء محتملة، يمكن الحيلولة دون وقوع الأخطاء فقط من خلال المراقبة المحسنة والنشاط الجهدي للنظام ٢. لكن الانتباه الدائم، باعتباره طريقة لممارسة حياتك، ليس أمرًا جيدًا بالضرورة، وهو بالتأكيد أمر غير عملي. ستصبح عملية نقد طريقة تفكيرنا باستمرار مسألة مملة، والنظام ٢ أبطأ كثيرًا وغير فعَّال من أن يمثل بديلًا للنظام ١ في اتخاذ القرارات الاعتيادية. لعل أفضل ما نستطيع عمله هو اتخاذ طريق وسط؛ ألا وهو تعلُّم التعرف على المواقف التي تقع بها الأخطاء على الأرجح، والمحاولة بصورة أكثر جدية تفادي ارتكاب أخطاء كبيرة عندما تكون المخاطر مرتفعة. يعتمد هذا الكتاب على فكرة أن من السهولة بمكان إدراك أخطاء الآخرين أكثر من إدراكنا أخطاءنا.

استخدام أسلوب المجاز في الكتاب

طُلب منك التفكير في النظامين باعتبارهما عاملَيْن فاعلين داخل العقل، يمتلكان شخصيات، وقدرات، وأوجه قصور مميزة لكل منهما. سأستخدم كثيرًا عبارات يحل النظامان فيها موقع الفاعل، مثل «يحسب النظام ٢ المنتجات».

يعتبر استخدام هذه اللغة خطيئة في الدوائر المهنية التي أتنقل بينها؛ نظرًا لأنها تبدو كأنها تفسِّر أفكارَ وأفعالَ شخصٍ ما من خلال أفكار وأفعال أشخاص صغار داخل رأس ذلك الشخص. نحويًّا، تشبه الجملة حول النظام ٢ نحويًّا جملة «يسرق مدير المنزل النثريات.» سيشير زملائي إلى أن عمل مدير المنزل يفسِّر في حقيقة الأمر اختفاء النثريات، وهم يسألون عن حق عما إذا كانت الجملة عن النظام ٢ تفسِّر طريقة حساب المنتجات. يتمثَّل ردي على ذلك في أن الجملة المبنية للمعلوم المختصرة التي تُعزي عملية الحساب إلى النظام ٢ إنما جاءت باعتبارها وصفًا، لا تفسيرًا. تكتسب هذه الجملة معنى فقط نظرًا لما تعرفه بالفعل عن النظام ٢. تعتبر هذه الجملة اختصارًا للآتي: «تعتبر عملية الحساب العقلي نشاطًا

طوعيًّا يتطلب جهدًا، ولا يجب القيام به أثناء الانعطاف يسارًا، وهو نشاط يرتبط باتساع حدقة العين وتسارع دقات القلب.»

بالمثل، تعني عبارة «تُترك مهمة القيادة على الطريق السريع في الظروف العادية إلى النظام ١» أن الالتفاف بالسيارة حول منعطف عملية آلية لا تتطلب جهدًا تقريبًا. كما تشير هذه العبارة أيضًا إلى أن القائد المتمرس يستطيع القيادة على طريق سريع خالٍ أثناء إجرائه محادثة. أخيرًا، تعني عبارة «منع النظام ٢ جيمس من التصرف بحماقة إزاء الإهانة» أن جميس كان سيصبح أكثر عدوانية في ردة فعله إذا حدثت مشكلة في قدرته على التحكم الجهدي (إذا كان مخمورًا، على سبيل المثال).

النظامان ١ و٢ يلعبان دورًا غاية في الأهمية في القصة التي سأرويها في هذا الكتاب، إلى درجة أنني يجب أن أؤكد تمامًا على أنهما شخصيتان خياليتان. فهما ليسا نظامين بالمعنى التقليدي للكيانات التي تتألف من سمات أو أجزاء متفاعلة. ولا يوجد جزء من الدماغ يمكن أن يعد موطنًا لأحد النظامين. ربما تسأل قائلًا: ما الهدف من تقديم شخصيات خيالية تحمل أسماء غريبة في كتاب جاد؟ الإجابة هي أن الاستعانة بالشخصيات مفيدة نظرًا لوجود بعض العادات السلوكية لعقولنا، عقلك وعقلي. تُفهم أي عبارة على نحو أكثر سهولة إذا كانت تصف ما يقوم به فاعل (النظام ٢) مما لو كانت تصف ماهية شيء ما، وخصائصه. بعبارة أخرى، يمثل «نظام ٢» فاعلًا أفضل في أي جملة من «عملية الحساب العقلي». يبدو أن العقل — خاصةً النظام ١ — يمتلك قدرة خاصة لبناء وتفسير القصص حول العوامل الفاعلة النشطة، التي تمتلك شخصيات، وعادات، وقدرات. شكَّلت سريعًا رأيًا سيئًا عن مدير المنزل السارق، وتتوقع قيامه بالمزيد من السلوك السيئ، وستظل تذكره إلى حين. هذا هو ما آمل أن يتحقق مع لغة النظامين.

لماذا نُطلق عليهما النظام ١ والنظام ٢ بدلًا من الأسماء الأكثر توصيفًا «النظام الآلي» و«النظام التدبري أو الجهدي»؟ السبب بسيط: يستغرق التعبير «النظام الآلي» وقتًا أطول في ذكره من «النظام ١»، ومن ثم يشغل مساحة أكبر في الذاكرة العاملة. هذا مهم؛ نظرًا لأن أي شيء يشغل ذاكرتك العاملة يقلل من قدرتك على التفكير. يجب أن تتعامل مع «النظام ١» و«النظام ٢» باعتبارهما لقبيْن، مثل بوب وجو، يشيران إلى الشخصيتين اللتين ستتعرف عليهما عبر صفحات هذا الكتاب.

فالنظامان الخياليان ييسران عليَّ التفكير في الأحكام والخيارات، وسييسران عليك كثيرًا فهم ما أقوله.

في الحديث عن النظام ١ والنظام ٢

«لديه انطباع، لكن بعض انطباعاته أوهام.»

«كان ذلك رد فعل النظام ١، لقد تجاوبت مع التهديد قبل إدراكه.»

«إن النظام ١ الخاص بك هو الذي يتحدث، أبطئ قليلًا ودع النظام ٢ يتولى زمام الأمور.»

الفصل الثاني

الانتباه والجهد

في حال تحول هذا الكتاب إلى فيلم — وهو أمر مستبعد — سيمثل النظام ٢ شخصية مساندة تظن نفسها البطل. في هذه القصة، يتمثَّل الملمح الرئيسي المحدد للنظام ٢ في أن عملياته تتطلب جهدًا، فضلًا عن أن أحد خصائصه الرئيسية هي كسله؛ أي عزوفه عن استثمار مزيد من الجهد عما هو مطلوب؛ بناءً عليه، يجري عادةً توجيه الأفكار والأفعال التي يعتقد النظام ٢ أنه اختارها من خلال الشخصية الرئيسية التي توجد في قلب القصة؛ وهي النظام ١. في المقابل، هناك مهام حيوية لا يستطيع سوى النظام ٢ تنفيذها؛ نظرًا لأنها تتطلب جهدًا وتحكمًا في الذات يجري التغلب من خلالها على الأفكار الحدسية والدوافع الخاصة بالنظام ١.

الجهد العقلي

إذا أردت أن ترى النظام ٢ الخاص بك وهو يعمل بكامل طاقته، فسيفيد التمرين التالي في ذلك. سيشحذ هذا التمرين قدراتك الإدراكية إلى حدودها القصوى خلال خمس ثوانٍ. بدايةً، ألِّف مجموعات متعددة من الأرقام بحيث تتألف كل مجموعة من أربعة أرقام، جميعها مختلف، واكتب كل مجموعة في بطاقة فهرسة، ضع بطاقة فارغة على سطح المكتب. يُطلق على المهمة التي ستقوم بها اسم «أضف ١». ها هو التمرين:

> ابدأ بعمل إيقاع منتظم (أو ربما من الأفضل، اضبط بندول الإيقاع عند ١/ث). أزل البطاقة الفارغة واقرأ الأرقام الأربعة بصوت مرتفع. انتظر دقتين، ثم اكتب مجموعة من الأرقام يزداد فيها كل رقم بمقدار ١.

إذا كانت الأرقام في البطاقة هي ٥٢٩٤، ستكون الإجابة الصحيحة هي ٦٣٠٥. يُعتبر الحفاظ على الإيقاع أمرًا مهمًّا.

رغم أن قلة من الناس يستطيعون التعامل مع أكثر من أربعة أرقام في هذا التمرين، فإذا كنت تريد تحديًا أكبر، فجرِّب تمرين «أضف ٣».

إذا أردت أن تعرف ما يفعله جسدك أثناء قيام عقلك بعمله في جد، فضع كومتين من الكتب على طاولة متينة، وضع كاميرا فيديو على إحدى الكومتين وضع ذقنك على الكومة الأخرى، وأدر كاميرا الفيديو، ثم حدِّق في عدسة الكاميرا بينما تؤدي تمرينَيْ «أضف ١» و«أضف ٣». لاحقًا، ستجد في حجم حدقة عينيك الذي يتغير سجلًّا أمينًا لمدى جدك في العمل.

لدي تاريخ طويل مع تمرين «أضف ١». في وقت مبكر من مسيرتي المهنية، قضيتُ عامًا في جامعة ميشيجان، باعتباري زائرًا في معمل كان يدرس التنويم المغناطيسي. بحثًا عن موضوع مفيد للبحث، عثرت على بحث في مجلة «ساينتيفيك أمريكان»، وصف فيه عالم النفس إكهارد هيس حدقة العين باعتبارها نافذة إلى النفس. أعدت قراءة البحث مؤخرًا ووجدته مُجدَّدًا بحثًا ملهمًا. يبدأ البحث بإشارة هيس إلى أنَ زوجته كانت لاحظت اتساع حدقة عينيه أثناء مشاهدته صورًا طبيعية جميلة، وينتهي البحث بصورتين رائعتين لامرأة واحدة جميلة، تبدو أكثر جاذبية نوعًا ما في إحدى الصورتين أكثر من الأخرى. هناك فرق واحد فقط. تبدو حدقة العين متسعة في الصورة الجذابة وضيقة في الصورة الأخرى. كتب هيس أيضًا عن بلادونا، وهي مادة تساعد على اتساع حدقة العين، وكانت تستخدم باعتبارها مادة تجميلية، كما كتب أيضًا عن متسوقِي البازارات الذين يرتدون نظارات داكنة لإخفاء درجة اهتمامهم بالمنتجات عن التجار.

جذبت إحدى نتائج بحث هيس انتباهي على وجه الخصوص. كان هيس قد لاحظ أن حدقة العين تعتبر مؤشرًا حساسًا على الجهد العقلي؛ إذ تتسع الحدقة كثيرًا عندما يُجري الأشخاص عملية ضرب رقمين، وتتسع أكثر إذا كانت المسائل أصعب مما لو كانت سهلة. أشارت ملاحظات هيس إلى أن الاستجابة للجهد العقلي يختلف عن الاستثارة الشعورية. بينما لم تكن صلة بحث هيس كبيرة بعملية التنويم المغناطيسي، خلصتُ إلى أن فكرة وجود مؤشر بصري على الجهد العقلي تعتبر موضوعًا بحثيًّا واعدًا. شاركني طالب دراسات عليا في المعمل، ويدعى جاكسون بيتي، اهتمامي وبدأنا نعمل سويًّا.

جهزنا، بيتي وأنا، مكانًا يشبه غرفة الفحص لدى طبيب العيون، حيث كان المشارك التجريبي يسند رأسه إلى حامل يلف الذقن والجبهة ويحدق في كاميرا أثناء الاستماع إلى معلومات مسجلة مسبقًا، والإجابة على أسئلة على إيقاعات مسجلة لبندول الإيقاع. كانت الإيقاعات تؤدي إلى صدور وميض للأشعة تحت الحمراء كل ثانية، وهو ما يؤدي إلى التقاط صورة. في نهاية كل جلسة تجريبية، كنا نهرع لتحميض الفيلم، وعرض صور حدقاتِ العين على شاشة، ثم نستخدم مسطرة. كان هذا الأسلوب يناسب تمامًا الباحثَين الشباب غير الصبورين. كنا نعرف نتائج تجاربنا على الفور تقريبًا، وكانت النتائج تنبئ عن قصة واضحة دومًا.

ركَّزنا على التمارين محكومة الإيقاع، مثل «أضف ١»، التي كنا نعرف فيها على وجه الدقة ماذا كان يدور في خَلَد المشارك في التجربة في أي وقت. سجَّلنا مجموعات من الأرقام على إيقاعات بندول الإيقاع، ووجهنا المشارك إلى تَكرار أو تحويل الأرقام رقمًا رقمًا، محافظًا على الإيقاع نفسه. سرعان ما اكتشفنا أن حجم حدقة العين اختلف من ثانية إلى أخرى، على نحو يعكس تغير متطلبات التمرين. كان شكل الاستجابة حرف V مقلوبًا. مثلما تمر بذلك عند محاولة ممارسة تمرين «أضف ١» أو «أضف ٣»، يزداد الجهد مع كل رقم مُضاف تسمعه، ويصل إلى ذروة غير مسموح بها عند هروعك إلى تأليف مجموعة أرقام محوَّلة أثناء التوقف وبعده مباشرةً، وينخفض تدريجيًّا عند «إفراغك» ذاكرتك قصيرة المدى. تتطابق بيانات الحدقة تمامًا مع الخبرة الذاتية. فكانت مجموعات الأرقام الأطول تتسبب في اتساع الحدقة أكثر، وكانت مهمة التحويل تضاعف الجهد، وكانت ذروة حجم الحدقة تتطابق مع أقصى درجات الجهد. أدى تمرين «أضف ١» باستخدام أربعة أرقام إلى اتساع أكبر لحدقة العين من تمرين الاحتفاظ بسبعة أرقام لتذكرها في الحال. يعتبر تمرين أضف ٣ أكثر التمارين صعوبة ضمن التمارين التي لاحظتها على الإطلاق. في الثواني الخمسة الأولى، يزداد اتساع حدقة العين بمقدار ٥٠ في المائة من حجمه الأصلي، ويزداد معدل ضربات القلب بمقدار ٧ ضربات في الدقيقة الواحدة. يعتبر ذلك أمرًا غاية في الصعوبة؛ إذ يعلن المشاركون استسلامهم إذا طُلب منهم المزيد. فعندما عرضنا عددًا أكبر من الأرقام على المشاركين من قدرتهم على تذكرها، توقفت حدقة العين عن الاتساع أو بالأحرى انكمشت.

عملنا عدة أشهر في بدروم فسيح، وضعنا فيه نظام دائرة كهربية مغلقة، كانت تسقط صورة لحدقة عين المشارك على شاشة في الممر. كنا نستطيع أيضًا

سماع ما كان يجري في المعمل. كان قُطْر الحدقة المسقطة على الشاشة يبلغ قدمًا تقريبًا. كان مشهدًا مثيرًا أن نرى حدقة العين تتسع وتنكمش عندما يكون المشارك منهمكًا في عمل ما، وكان ذلك بمثابة عامل جذب إلى حد ما لزائري معملنا. أمتعنا أنفسنا وأدهشنا زوارنا من خلال قدرتنا على التنبؤ بالوقت الذي كان المشارك يستسلم فيه ويتوقف عن المضي في ممارسة التمرين. خلال إجراء عملية ضرب عقليًا، كانت حدقة العين تتسع عادةً إلى حجم كبير خلال ثوان معدودة، وتبقى كذلك طالما ظل المشارك منهمكًا في حل المسألة. كانت حدقة العين تنكمش مباشرةً عندما كان المشارك يحل المسألة أو يستسلم. أثناء مشاهدتنا من الممر، كنا نُدهش أحيانًا صاحب الحدقة وزوارنا عندما نسأل قائلين: «لماذا توقفت عن العمل الآن؟» كانت الإجابة من داخل المعمل عادةً: «كيف عرفت؟!» وهو ما كنا نجيب عليه قائلين: «لدينا نافذة إلى روحك.»

أحيانًا كانت الملاحظات العابرة التي كنا نلقيها من الممر دالة بقدر التجارب الرسمية نفسها. اكتشفت اكتشافًا مهمًّا بينما كنت أشاهد في كسل حدقة عين امرأة خلال فترة استراحة بين تمرينين. كانت تسند رأسها إلى حامل يلف الذقن، ومن ثم، كنت أستطيع رؤية صورة عينها أثناء انشغالها بالحديث القياسي مع الشخص القائم على التجربة. شعرت بالدهشة عندما رأيت أن حدقة العين ظلت صغيرة ولم تتسع بصورة ملحوظة بينما كانت المرأة تتحدث وتستمع. على خلاف التمارين التي كنا ندرسها، من الواضح أن المحادثة العادية لم تتطلب سوى جهد قليل أو لا جهد على الإطلاق — غير الاحتفاظ بعددين أو ثلاثة. كانت هذه لحظة كاشفة؛ فأدركتُ أن التمارين التي اخترناها للدراسة كانت مجهدة بصورة استثنائية. وهنا وردت صورة إلى الذهن: تسير الحياة العقلية — أقصد حياة النظام ٢ — عادةً وفق إيقاع تمشية مريحة، تتخللها في بعض الأحيان فترات من الجري البطيء، أو عدو سريع في حالات نادرة. بينما يعتبر تمرينا «أضف ١» و«أضف ٣» بمثابة عدو سريع، تعتبر الدردشة العابرة بمثابة عملية مشي هادئة.

وجدنا أن الناس، عندما ينخرطون في عدو عقلي، ربما يصبحون عميانًا عمليًّا. جعل مؤلفا كتاب «الغوريلا الخفية» الغوريلا «خفية» من خلال الإبقاء على المشاهدين مشغولين بشدة بعد التمريرات. وجدنا مثالًا أقل درامية من مثال الغوريلا للعماء خلال ممارسة تمرين «أضف ١». كانت تُعرض على المشاركين في تجاربنا سلسلة من الأحرف الوامضة التي تمر سريعًا أثناء ممارستهم التمرين.

بينما كان يجري إخبارهم أن يعطوا التمرين الأولوية القصوى، كان يُطلب منهم أيضًا، في نهاية تمرين الأرقام، أن يذكروا إذا ما كان الحرف K يظهر في أي صف في أي وقت خلال ممارسة التمرين. كانت النتيجة الرئيسية تتمثل في أن القدرة على تحديد وذكر ظهور الحرف المقصود تختلف على مدار الثواني العشر لممارسة التمرين. بينما لم يفت على المشاركين أبدًا ملاحظة ظهور حرف K في بداية أو قرب نهاية تمرين «أضف ١»، فات المشاركين ملاحظة الهدف منتصف الوقت تقريبًا عندما كان الجهد العقلي في ذروته، على الرغم من توفر صور لدينا تبين أعين واسعة تحدِّق مباشرةً في الهدف. سارت حالات الفشل في تحديد الهدف على غرار نمط حرف V المقلوب مثلما كان الحال مع حدقة العين المتسعة. كان التشابه مُطَمئنًا. كانت حدقة العين مقياسًا جيدًا للاستثارة الجسدية التي تصاحب الجهد العقلي، وكنا نستطيع المضي قدمًا واستخدامها في فهم طريقة عمل العقل.

في تشابهها الكبير مع عداد الكهرباء خارج المنزل أو الشقة، تقدِّم حدقة العين مؤشرًا على المعدل الحالي الذي يجري استخدام الطاقة العقلية عنده. يمتد وجه الشبه إلى ما هو أبعد من ذلك. يعتمد استخدام الكهرباء على ما تختار أن تفعله، سواء كان إضاءة غرفة أو تحميص قطعة خبز. عندما تدير المصباح أو جهاز تحميص الخبز، يسحب المصباح أو الجهاز الطاقة التي يحتاج إليها لا أكثر من ذلك. بالمثل، بينما نقرر ما نفعل، لا نتحكم كثيرًا في المجهود اللازم للقيام بالعمل. هب أنه جرى عرض أربعة أرقام عليك، قل، ٩٤٦٢، وقيل لك إن حياتك تعتمد على الاحتفاظ بها في الذاكرة مدة ١٠ ثوانٍ. مهما كانت رغبتك في الحياة، لن تستطيع بذل مجهود في هذا التمرين بقدر ما ستُجبر على بذله لممارسة تمرين تحويل «أضف ٣» باستخدام الأرقام نفسها.

بينما يمتلك النظام ٢ والدوائر الكهربية في منزلك قدرة محدودة، فإنهما يستجيبان بصورة مختلفة إلى تهديد الحمل الزائد. ينغلق مفتاح فصل الكهرباء تلقائيًّا عندما يكون الطلب على التيار الكهربي زائدًا؛ وهو ما يتسبب في أن تنغلق جميع الأجهزة التي تتصل بهذه الدائرة في الحال. لكن الاستجابة إلى الحمل العقلي الزائد انتقائية ودقيقة. فيتولى النظام ٢ حماية أهم الأنشطة؛ لذا يتلقى هذا النشاط الانتباه الواجب، فيما يجري تقسيم «القدرة الاحتياطية» ثانية بثانية على الأنشطة الأخرى. في نسختنا من تجربة الغوريلا، وجهنا المشاركين إلى وضع أولوية لملاحظة الرقم المستهدف. نعرف أن المشاركين اتبعوا الإرشادات؛ نظرًا لأن

توقيت الهدف البصري لا أثر له على التمرين الرئيسي. وحين جرى عرض الحرف المستهدف في وقت بذل جهد عالٍ، لم يلحظ المشاركون الحرف ببساطة. فعندما كانت مهمة التحويل أقل إلحاحًا، كانت عملية تحديد الحرف المستهدف أفضل.

دعَّم عملية التقسيم المعقدة للانتباه تاريخ طويل من التطور؛ فقد حسَّن الالتفات والاستجابة بسرعة إلى أعظم المخاطر أو أكثر الفرص وعدًا؛ فرص البقاء، ولا تقتصر هذه القدرة تأكيدًا على البشر. حتى بالنسبة للإنسان الحديث، يتولى النظام ١ زمام الأمور في حالات الطوارئ ويضع أولوية قصوى لإجراءات الحماية الذاتية. تخيَّل نفسك تقود سيارة انزلقت فجأة على بقعة زيت كبيرة. ستجد أنك استجبت إلى التهديد قبل أن تصبح واعيًا تمامًا به.

عملنا – بيتي وأنا – معًا مدة عام واحد فقط، لكن كان تعاوننا ذا أثر كبير على مسارنا المهني لاحقًا. بينما صار بيتي أحد أهم المرجعيات في مجال قياس حدقة العين وعلاقته بالإدراك، كتبتُ كتابًا عنوانه «الانتباه والجهد»، وهو كتاب اعتمد إلى حد كبير على ما تعلمناه معًا وعلى البحوث التالية التي قمت بها في هارفرد العام التالي. تعلمنا الكثير عن العقل العامل – الذي أنظر إليه الآن باعتباره النظام ٢ – من خلال قياس حجم حدقة العين أثناء ممارسة مهام متنوعة.

عند إتقانك مهارة أداء مهمة ما، تقل الطاقة اللازمة لأدائه. أظهرت الدراسات حول الدماغ أن نمط النشاط المصاحب لعمل ما يتغير مع تزايد المهارة، في ظل انخراط مناطق أقل من الدماغ في الأمر. تترتب على الموهبة آثار مشابهة؛ إذ يحتاج الأفراد من ذوي الذكاء المرتفع إلى جهد أقل لحل المشكلات نفسها، مثلما يشير إلى ذلك حجم حدقة العين والنشاط الدماغي. ينطبق «قانون الجهد الأقل» العام على الجهد الإدراكي والجهد البدني على حد سواء. يشير القانون إلى أنه في حال وجود طرق عديدة لتحقيق الهدف نفسه، سيميل الناس في الغالب إلى اختيار مسار العمل الأقل إلحاحًا وجهدًا. في مجال اقتصاد الأفعال، يعتبر الجهد تكلفة، ويجري اكتساب المهارة من خلال تحقيق التوازن بين المنافع والتكاليف. إن هذا يعني أن الكسل متأصل بعمق في طبيعتنا.

تباينت التمارين التي درسناها كثيرًا في آثارها على حدقة العين. كحد أدنى، كان المشاركون في تجاربنا يقظين وواعين، وكانوا مستعدين للانخراط في ممارسة تمرين ما ربما عند مستوى أعلى بكثير من الاستعداد الإدراكي والاستثارة من المستوى المعتاد. بينما كان الاحتفاظ برقم أو رقمين في الذاكرة أو تعلم الربط

بين كلمة ورقم (٣ = باب)، يؤدي إلى تحقيق آثار مضمونة على الاستثارة الآنية فوق مستوى الحد الأدنى هذا؛ كانت الآثار ضئيلة للغاية، فيما لا يزيد عن ٥ في المائة فقط من زيادة قطر حدقة العين المرتبط بممارسة تمرين «أضف ٣». كان التمرين الذي يتطلب التمييز بين درجة ارتفاع نبرتين يؤدي إلى اتساع حدقة العين كثيرًا. أظهر بحث حديث أن الحد من الميل لقراءة الكلمات التي تشتت الانتباه (مثلما في الشكل ١-١ في الفصل السابق) يشتمل أيضًا على بذل جهد متوسط. كانت اختبارات الذاكرة القصيرة المدى لتذكر ستة أو سبعة أرقام تتطلب مجهودًا أكبر. مثلما ترى ذلك عند ممارسته، يتطلب طلب استرجاع وذكر رقم هاتفك أو تاريخ ميلاد شريك حياتك بصوت عالٍ أيضًا بذل جهد لفترة قصيرة لكنه كبير في الحجم؛ نظرًا لأن مجموعة الأرقام بكاملها يجب الاحتفاظ بها في الذاكرة عند الاستعداد للإجابة على السؤال. تقترب عملية إجراء الضرب العقلية لعددين وتمرين «أضف ٣» من الحد الأقصى لما يمكن أن يقوم به معظم الناس.

ماذا يجعل بعض العمليات الإدراكية أكثر إلحاحًا وجهدًا من العمليات الأخرى؟ ما النتائج التي سنحصل عليها في مقابل جهد الانتباه؟ ما الذي يستطيع النظام ٢ عمله ولا يستطيعه النظام ١؟ تتوفر لدينا حاليًّا إجابات مبدئية على هذه الأسئلة.

يلزم الجهد للاحتفاظ آنيًّا في الذاكرة بعدة أفكار يتطلب كل منها القيام بعمل منفصل، أو التي تحتاج إلى الدمج بينها وفق قاعدة ما؛ مثل مراجعة قائمة التسوق عند دخول المتجر، أو الاختيار بين السمك واللحم البقري في مطعم، أو الجمع بين نتيجة مدهشة تولدت عن أحد الاستقصاءات ومعلومة أن العينة كانت صغيرة. يستطيع النظام ٢ العمل وفق قواعد فقط، ومقارنة أشياء بالنظر إلى عدة صفات بها، واتخاذ قرارات اختيار مقصودة بين الآراء. لا يمتلك النظام ١ الآلي هذه القدرات. بينما يحدد النظام ١ العلاقات البسيطة (مثل «إنها جميعًا متشابهة» و«الابن أطول كثيرًا من الأب») ويبرع في دمج المعلومات حول شيء واحد، فإنه لا يستطيع التعامل مع موضوعات مختلفة متعددة في آن واحد، كما لا يبرع في استخدام المعلومات الإحصائية الصرفة. بينما سيحدد النظام ١ أن الشخص الذي جرى وصفه باعتباره «شخصًا صبورًا ومرتبًا، يميل إلى النظام والتنظيم، وشغوف بالتفاصيل» يشبه شخصية كاريكاتورية لأمين مكتبة، تعتبر عملية دمج هذا الشعور الحدسي مع المعرفة بالعدد المحدود من أمناء المكتبة مهمةً لا يستطيع سوى النظام ٢ فقط تنفيذها — فقط إذا استطاع النظام ٢ معرفة كيفية تنفيذ ذلك، وهو أمر ينطبق على عدد قليل من الناس.

تتمثل إحدى القدرات المهمة في النظام ٢ في إعادة تهيئة النظام المعرفي للتعامل مع المهام الجديدة؛ أي قدرته على برمجة الذاكرة لتنفيذ أحد الأوامر التي تتجاوز الاستجابات المعتادة. تدبر مثلًا عدَّ جميع حالات ظهور حرف معين في هذه الصفحة. بينما لا يعتبر ذلك تمرينًا قمت به من قبل ولن يتأتى لك بسهولة، يستطيع النظام ٢ تولي عملية تنفيذه. سيكون مجهدًا أن تستعد لهذا التمرين، وسيكون مجهدًا أن تنفذه، على الرغم من أنك ستتحسن يقينًا مع الممارسة. يتحدث علماء النفس عن «التحكم التنفيذي» لوصف عملية تنفيذ والانتهاء من عملية إعادة التهيئة هذه، وقد حدد علماء الأعصاب المناطق الرئيسية في الدماغ التي تؤدي الوظيفة التنفيذية. تنخرط إحدى هذه المناطق في تنفيذ الوظيفة التنفيذية متى كان يجب التوصل إلى حل لأحد الصراعات. وتنخرط إحدى المناطق الأخرى في تنفيذ الوظيفة التنفيذية؛ ألا وهي المنطقة الأمامية الجبهية من الدماغ، وهي منطقة تتميز بتطورها الشديد في البشر عنها في الثدييات العليا، وهي منطقة تنخرط في العمليات التي نربطها بالذكاء.

هب أنه في نهاية الصفحة طُلب منك ممارسة تمرين آخر؛ ألا وهو عَدُّ جميع الفاصلات في الصفحة التالية. سيكون هذا التمرين أصعب؛ نظرًا لأن سيكون عليك تجاوز الميل الجديد المكتسب لتركيز الانتباه على الحرف الذي طلب منك تحديده في الصفحة السابقة. يتمثل أحد الاكتشافات المهمة لعلماء النفس الإدراكيين في العقود الأخيرة في أن الانتقال من تمرين إلى آخر مسألة مجهدة، خاصةً في ظل ضغط الوقت. تمثل الحاجة إلى الانتقال السريع أحد الأسباب في أن تمرين «أضف ٣» وإجراء عملية الضرب في العقل يعتبران غاية في الصعوبة. لإجراء تمرين «أضف ٣»، يجب الاحتفاظ بعدة أرقام في ذاكرتك العاملة في الوقت نفسه، رابطًا كلًّا منها بعملية محددة؛ مثل أن توجد بعض الأرقام في طور التحويل، أحد الأرقام قيد عملية التحويل، وأرقام أخرى جرى تحويلها بالفعل، ولا يبقى سوى الإفصاح عنها. تتطلب الاختبارات الحديثة على الذاكرة العاملة من المشاركين الانتقال أكثر من مرة بين تمرينيْن ملحَّين، مع الاحتفاظ بنتائج عملية واحدة أثناء إجراء عملية أخرى. يميل الأشخاص الذين يؤدون أداء جيدًا في هذه الاختبارات إلى الأداء بالشكل مثله في اختبارات الذكاء العام. في المقابل، لا تقتصر القدرة على التحكم في الانتباه على قياس الذكاء. فتتنبأ قياسات الكفاءة في التحكم في الانتباه بأداء المراقبين الجويين وطياري القوات الجوية فيما يتجاوز عوامل الذكاء.

يعتبر ضغط الوقت أحد العوامل الأخرى الدافعة إلى بذل الجهد. عند ممارسة تمرين «أضف ٣»، فُرِضَ الإسراع في ممارسة التمرين جزئيًّا من خلال بندول الإيقاع وجزئيًّا من خلال حِمل الذاكرة. فمثل لاعب السيرك الذي يتحكم في عدة كرات في الهواء، لا يمكنك أن تبطئ؛ يفرض المعدل الذي تضمحل به المواد في الذاكرة إيقاع العمل، وهو ما يدفعك إلى تنشيط ومراجعة المعلومات قبل فقدانها. يتميز أي تمرين يتطلب الاحتفاظ بعدة أفكار في العقل في الوقت نفسه بالطابع المتسارع ذاته. وما لم يكن حظك وافرًا في امتلاك ذاكرة عاملة كبيرة، ربما تُجبر على العمل بجد بصورة غير مريحة. تتمثل الأشكال الأكثر جهدًا للتفكير البطيء في تلك الأشكال التي تتطلب منك التفكير بسرعة.

لاحظت لا شك عند ممارسة تمرين «أضف ٣» كيف كان أمرًا غير عادي أن يعمل عقلك على هذا النحو من الجد. حتى لو كان عملك يتطلب التفكير، لا يوجد سوى قليل من التمارين العقلية التي تنخرط فيها في إطار يوم عمل تساوي في إلحاحها ممارسة تمرين «أضف ٣»، أو حتى تخزين ستة أرقام في الذاكرة من أجل استدعائها في الحال. ونحن نتجنب عادةً الحِمل العقلي الزائد من خلال تقسيم مهامنا إلى خطوات سهلة متعددة، محيلين النتائج البينية إلى الذاكرة طويلة المدى أو إلى الورق، بدلًا من إحالتها إلى ذاكرة عاملة يسهل وقوعها فريسة للحمل الزائد. إننا نقطع مسافات طويلة وفق الإيقاع الذي يناسبنا ونتحكم في حياتنا العقلية من خلال قانون الجهد الأقل.

في الحديث عن الانتباه والجهد

«لن أحاول حل هذا التمرين أثناء القيادة. هذا تمرين يؤدي إلى اتساع حدقة العين. يتطلب هذا التمرين جهدًا عقليًّا!»

«ينطبق قانون الجهد الأقل هنا، سيفكر بأقل قدر ممكن.»

«إنها لم تنسَ الاجتماع، بل كانت تركِّز تركيزًا شديدًا على شيء آخر عندما تم تحديد موعد الاجتماع ولم تستطع سماعك.»

«ما ورد إلى ذهني سريعًا كان حدسًا آتيًا من النظام ١. عليَّ أن أبدأ مجددًا وأن أبحث في ذاكرتي بشكل واعٍ.»

الفصل الثالث

المتحكم الكسول

أقضي بضعة أشهر كل عام في بيركلي، ولعل أحد أكبر مصادر متعتي هناك يتمثل في رحلة سير يومية طولها أربعة أميال، أقطعها سائرًا على طريق محدد بين التلال، مع رؤية منظر جميل لخليج سان فرانسيسكو. عادةً أتتبع وقتي، ولقد تعلمت الكثير عن الجهد من خلال عمل ذلك. وجدت أن معدل سرعة السير — حوالي ١٧ دقيقة لكل ميل — يمثل بالنسبة إليَّ رحلة سير هادئة. بينما أبذل بالتأكيد جهدًا بدنيًّا وأحرق سعرات حرارية عند هذا المعدل أكثر مما لو جلست في كرسي وثير، فإنني لا أشعر بالجهد، ولا الصراع، ولا الحاجة إلى دفع نفسي. أستطيع أيضًا التفكير والعمل بينما أسير عند هذا المعدل. في حقيقة الأمر، أكاد أظن أن الاستثارة الجسدية الطفيفة لعملية السير ربما تُترجَم إلى انتباه عقلي أكبر.

يتميز النظام ٢ أيضًا بمعدل سرعة طبيعي. فأنت تبذل بعض الطاقة العقلية في التفكير في أفكار عشوائية وفي رصد ما يجري حولك، حتى لو لم يكن عقلك يقوم بأي شيء على وجه التحديد، لكن هناك قليل من الجهد. وما لم تكن تمر بموقف يجعلك قلقًا أو منتبهًا بصورة غير عادية، يتطلب رصد ما يجري في البيئة من حولك أو داخل رأسك بذل قليل من الجهد. فأنت تتخذ العديد من القرارات الصغيرة أثناء قيادة السيارة، وتتلقى بعض المعلومات أثناء قراءة الجريدة، وتتمازح مع شريك حياتك أو زميلك، كل ذلك من خلال بذل جهد قليل وفي غياب أي ضغط، تمامًا مثل السير الهادئ.

بينما يُعد من السهولة بمكان، بل من السارِّ للغاية، السير والتفكير في آنٍ واحد، تبدو هذه الأنشطة في حدودها القصوى كما لو كانت تتنافس على الموارد المحدودة للنظام ٢. يمكن تأكيد صحة هذا الادعاء من خلال إجراء تجربة بسيطة.

أثناء سَيرك في دعة مع أحد الأصدقاء، سله أن يجري عملية ضرب ٢٣ × ٧٨ في رأسه، وأن يفعل ذلك في الحال. سيتوقف صديقك أثناء سيره في الحال. من واقع خبرتي يمكنني أن أفكر أثناء السير، لكنني لا أستطيع الانخراط في عمل عقلي يفرض عبئًا كبيرًا على الذاكرة قصيرة المدى. إذا كان يجب أن أشارك في مهمة معقدة تحت ضغط الوقت، فسأفضل التوقف عن المشي، وسأفضل الجلوس على الوقوف. بطبيعة الحال، لا تتطلب جميع صور التفكير البطيء هذا النوع من التركيز الشديد وبذل الجهد في إجراء العمليات الحسابية — فقد مارست أفضل صور التفكير في حياتي أثناء رحلات السير الترفيهية مع عاموس.

يؤدي تسريع معدل سيري إلى تغيير خبرة السير تمامًا؛ نظرًا لأن الانتقال إلى إحدى صور السير الأسرع يؤدي إلى تدهور حاد في قدرتي على التفكير بشكل متناسق. فمع زيادة سرعة السير، ينجذب انتباهي بمعدلات متزايدة إلى خبرة المشي وإلى الحفاظ الواعي على إيقاع المشي الأسرع؛ بناءً عليه، تتأثر قدرتي على الوصول بقطار أفكاري إلى نتيجة محددة تأثرًا سلبيًّا. عند الحد الأقصى من السرعة الذي أستطيع أن أحافظ عليه أثناء سيري بين التلال، حوالي ١٤ دقيقة لكل ميل، لا أحاول حتى أن أفكر في شيء آخر. بالإضافة إلى الجهد البدني المبذول في تحريك جسدي بسرعة بطول الطريق، توجد حاجة إلى بذل جهد عقلي للتحكم الذاتي لمقاومة الرغبة في الإبطاء. يعتمد التحكم في الذات والتفكير التدبري فيما يبدو على الكم المحدود نفسه من الجهد.

بالنسبة إلى معظمنا، وفي معظم الوقت، يتطلب الحفاظ على قطار متصل من الأفكار والانخراط من حين إلى آخر في التفكير الجهدي أيضًا تحكمًا ذاتيًّا. على الرغم من عدم إجرائي استقصاءً منهجيًّا، أكاد أجزم أن الانتقال المتكرر بين المهام والأعمال العقلية المتسارعة ليست أمورًا ممتعة في حد ذاتها، وأن الناس تتفاداها كلما كان ذلك ممكنًا. هنا يبرز المقصود بقانون الجهد الأقل. فحتى في غياب ضغط الوقت، تتطلب عملية الحفاظ على قطار متصل من الأفكار وجود نظام. ربما يستنتج أحد المراقبين لعدد المرات التي أراجع فيها البريد الإلكتروني أو أفحص الثلاجة خلال ساعة أكتب فيها وجود رغبة في الهرب، ويخلص إلى أن الاستمرار في التركيز في عملية الكتابة يتطلب المزيد من التحكم الذاتي أكثر مما أستطيع أن أفعل.

لحسن الحظ، ليس العمل الإدراكي عملًا كريهًا دائمًا، ويبذل الناس في بعض الأحيان جهدًا هائلًا لفترات طويلة دون الاضطرار إلى بذل جهد للتحكم في الذات. حقق عالم النفس ميهاي تشيكسنتميهايي أكثر مما حققه عالم آخر في دراسة هذه الحالة من الانتباه التي لا تتطلب جهدًا، وكان الاسم الذي أطلقه على هذه الحالة هو «التدفق»، وهو اسم صار جزءًا من لغة علم النفس. يصف الأشخاص الذين يمرون بحالات تدفق بأنها «حالة من التركيز الشديد الذي لا يتطلب جهدًا بحيث يؤدي إلى فقدان الإحساس بالوقت، وبأنفسهم، وبمشكلاتهم.» ويعتبر وصف هؤلاء للحبور الذي ينتابهم أثناء هذه الحالة جذابًا للغاية ما دعا تشيكسنتميهايي إلى إطلاق تعبير «الخبرة المثالية» عليها. ربما تؤدي الكثير من الأنشطة إلى حدوث نوع من التدفق، بدايةً من الرسم إلى سباق الدراجات البخارية — وبالنسبة إلى بعض المؤلفين المحظوظين الذين أعرفهم، تعتبر عملية كتابة كتاب في كثير من الأحيان خبرة مثالية. يفصل التدفق بصورة متماثلة بين صورتَي الجهد: التركيز على المهمة الموكولة والتحكم الواعي في الانتباه. تتضمن بالتأكيد قيادة دراجة بخارية بسرعة ١٥٠ ميلًا في الساعة، ولعب مباراة شطرنج عالية المنافسة؛ جهدًا هائلًا. في المقابل، في حالة التدفق، لا يتطلب الحفاظ على تركيز الانتباه على هذه الأنشطة المُجهدة بذل جهد في التحكم في الذات، وهو ما يحرر الموارد اللازمة لتنفيذ المهام التي يجري تنفيذها.

النظام ٢ المشغول والمستنفَد

يُعد الآن من قبيل الآراء الراسخة أن التحكم الذاتي والجهد الإدراكي يمثلان شكلين من أشكال العمل العقلي. أظهرت دراسات نفسية عديدة أن الأشخاص الذين يشغلهم نشاط إدراكي ملح وإغراء معين في آنٍ واحد يميلون على الأرجح إلى التحول إلى الإغراء. تخيَّل أنه طُلب منك أن تحتفظ بقائمة تتألف من سبعة أرقام لمدة دقيقة أو دقيقتين، ويُقال لك إن تذكُّر الأرقام أولوية قصوى. بينما يتركَّز انتباهك على الأرقام، يُعرض عليك الاختيار بين نوعين من الحلوى: كعكة شوكولاتة تحتوي على سعرات حرارية عالية وسلطة فواكه صحية. تشير الدلائل إلى أنك ستختار كعكة الشوكولاتة المغرية عندما يكون عقلك محملًا بالأرقام. يحظى النظام ١ بتأثير أكبر على السلوك عندما يكون النظام ٢ مشغولًا، وهو نظام يجعلنا لدينا ميل لتناول الحلوى.

يتخذ الأشخاص الذين يكونون «مشغولين إدراكيًّا» على الأرجح أيضًا خيارات تتسم بالأنانية، واستخدام لغة متحيزة جنسيًّا، وتصدر عنهم آراء تتسم بالسطحية في المواقف الاجتماعية. تُرخي عملية تذكر وتَكرار الأرقام من قبضة النظام ٢ على السلوك، لكن الحمل الإدراكي ليس بطبيعة الحال السبب الوحيد في إضعاف التحكم في الذات. يؤدي شرب بعض أنواع المشروبات إلى النتيجة نفسها، مثلما يؤدي إليها قضاء ليلة مؤرقة. يتضرر التحكم في الذات للأشخاص الذين يعملون بالنهار أثناء الليل، وينطبق الأمر عكسيًّا على الأشخاص الذين يكونون أكثر يقظة ليلًا. يضر الاهتمام المفرط بحسن أداء المرء في تنفيذ مهمة ما بالأداء من خلال تحميل الذاكرة قصيرة المدى بأفكار قلقة لا معنى لها. خلاصة الأمر أن التحكم في الذات يتطلب الانتباه والجهد. بعبارة أخرى، يعتبر التحكم في الأفكار والسلوكيات أحد المهام التي ينفذها النظام ٢.

بينت سلسلة من التجارب المدهشة لعالم النفس روي باومايستر وزملائه بصورة قاطعة أن جميع أشكال الجهد الطوعي (الإدراكي، أو الشعوري، أو الجسدي) تعتمد — على الأقل جزئيًّا — على مجموعة من الموارد المشتركة من الطاقة العقلية. تتضمن تجارب روي باومايستر وزملائه مهام متتابعة بدلًا من مهام آنية.

وجدت مجموعة باومايستر بصورة متكررة أن بذل جهد للتحكم في الذات يعتبر مسألة مرهقة. فإذا كان عليك أن تجبر نفسك على فعل شيء، فستكون أقل رغبة أو أقل قدرة لبذل الجهد للتحكم في الذات عندما تأتي المهمة التالية. أُطلق على هذه الظاهرة اصطلاح «استنفاد الأنا». في تجربة تقليدية، سيؤدي المشاركون الذين يُطلب منهم كبح ردود أفعالهم الشعورية تجاه فيلم مشحون بالعواطف أداءً سيئًا لاحقًا في اختبار لقوة التحمل الجسدي، مثل اختبار طول فترة الاحتفاظ بقبضة قوية على جهاز قياس قوة قبضة اليد على الرغم من زيادة قوة المقاومة. يقلل الجهد الشعوري في المرحلة الأولى من التجربة القدرة على تحمُّل ألم تقلص العضلات المستمر، ومن ثم يستسلم الأشخاص الذين تُستنزف أناتهم بسرعة إلى رغبة عدم الاستمرار. في تجربة أخرى، تُستنزف أنا المشاركين أولًا من خلال تمرين يأكلون فيه طعامًا صحيًّا مثل الفجل والكرفس أثناء مقاومة إغراء أكل الشوكولاتة والحلوى الغنية بالسكريات. لاحقًا، يستسلم هؤلاء الأشخاص قبل الأشخاص العاديين عندما تواجههم مهمة إدراكية صعبة.

تمتد قائمة المواقف والمهام التي تُعرف بأنها تستنزف القدرة على التحكم في الذات وتتنوع. تتضمن جميع هذه المواقف والمهام صراعًا وحاجة إلى قمع ميل طبيعي، تشمل هذه المواقف والمهام ما يلي:

تجنب التفكير في الدببة البيضاء.
قمع الاستجابة الشعورية تجاه فيلم مؤثر.
اتخاذ مجموعة من الخيارات التي تتضمن صراعًا.
محاولة إبهار الآخرين.
الاستجابة بلطف إلى سلوك سيئ لشريك الحياة.
التفاعل مع شخص من عرق مختلف (للأشخاص المتحيزين).

قائمة مؤشرات الاستنفاد متنوعة إلى حد كبير أيضًا، وفيما يلي بعض الأمثلة:

الانحراف عن النظام الغذائي المتبع.
الإنفاق المفرط على مشتريات نزوية.
الاستجابة العدائية للاستفزاز.
الاستمرار وقتًا أقل في تمرين إبقاء القبضة.
الأداء السيئ في المهام الإدراكية وعمليات اتخاذ القرار المنطقية.

الدلائل التي تؤكد ما سبق مقنعة؛ إذ تتطلب الأنشطة التي تفرض جهدًا عاليًا على النظام ٢ التحكم في الذات، ويعتبر بذل جهد للتحكم في الذات مستنفدًا للقوى وغير ممتع. على خلاف الحمل الإدراكي، يمثل استنفاد الأنا على الأقل جزئيًّا فقدانًا للدافع. بعد بذل الجهد في التحكم في الذات في إحدى المهام، لا يميل المرء إلى بذل جهد مماثل في مهمة أخرى، على الرغم من إمكانية ذلك إذا كان ذلك لازمًا. وفي العديد من التجارب، استطاع المشاركون مقاومة آثار استنفاد الأنا عندما توفر لهم دافع قوي للقيام بذلك. إلا أن زيادة الجهد ليست خيارًا متاحًا عندما يجب عليك الحفاظ على ستة أرقام في ذاكرتك قصيرة المدى أثناء ممارسة تمرين ما. إن استنفاد الأنا ليس نفس الحالة العقلية للانشغال الإدراكي.

تبين أكثر الاكتشافات إثارة للدهشة التي توصلت إليها مجموعة باومايستر، مثلما يوضح باومايستر نفسه؛ أن فكرة الطاقة العقلية أكثر من مجرد فكرة مجازية. يستهلك الجهاز العصبي كمية جلوكوز أكثر من الأجزاء الأخرى من

الجسم، ويبدو أن النشاط العقلي الجهدي يحتاج لاستهلاك كمية كبيرة بشكل خاص من الجلوكوز. عندما تكون منخرطًا في عملية تفكير إدراكية صعبة أو في مهمة تتطلب التحكم في الذات، يقل مستوى الجلوكوز في الدم. يشبه ذلك عدَّاء يستهلك الجلوكوز المخزَّن في عضلاته أثناء قيامه بالعدو السريع. تنطوي هذه الفكرة على أن آثار استنفاد الأنا يمكن التغلب عليها من خلال تناول الجلوكوز، وهي الفرضية التي أكدها باومايستر وزملاؤه في تجارب عديدة.

شاهد متطوعون في إحدى هذه الدراسات فيلمًا صامتًا قصيرًا لامرأة تُجرى معها مقابلة وطلب منهم أن يفسِّروا لغة جسدها. بينما كان المتطوعون ينفذون ما كان مطلوبًا منهم، عبرت سلسلة من الكلمات الشاشة في تتابع بطيء. وطُلب من المشاركين بصورة خاصة تجاهل الكلمات، وإذا وجدوا انتباههم يتحوَّل بعيدًا، فعليهم إعادة التركيز على سلوك المرأة. كانت عملية التحكم في الذات هذه تتسبب في استنفاد الأنا. شرب جميع المتطوعين بعض الليمون قبل الاشتراك في مهمة ثانية. جرى إضافة جلوكوز إلى الليمون لنصف المتطوعين وسبلندا (نوع من أنواع السكر البديل) للآخرين. ثم طُلب من جميع المشاركين محاولة مقاومة التعبير عن استجابة حدسية لتقديم الإجابة الصحيحة. كانت الأخطاء الحدسية أكثر شيوعًا بين الأشخاص المستنفدة أناتهم، وقد أظهر المشاركون الذين تناولوا سبلندا أثر الاستنفاد المتوقع. على الجانب الآخر، لم يُستنزف المشاركون الذي تناولوا الجلوكوز. حالت استعادة مستوى السكر المتوفر في الدماغ دون تدهور الأداء. ستستغرق المسألة بعض الوقت والمزيد من البحوث لتأكيد ما إذا كانت المهام التي تسبب استنفاد الجلوكوز تتسبب أيضًا في الاستثارة اللحظية التي تظهر من خلال زيادة حجم حدقة العين ومعدلات ضربات القلب.

جرى عرض تجربة مزعجة على آثار الاستنفاد على إصدار الأحكام مؤخرًا في مجلة «وقائع الأكاديمية الوطنية للعلوم». كان المشاركون غير المدركين تمامًا أبعاد التجربة يتألفون من ثمانية قضاة إفراج مشروط في إسرائيل. قضى المشاركون أيامًا بكاملها يراجعون طلبات الحصول على إفراج مشروط. تُعرض الحالات في ترتيب عشوائي، ولا يتوقف القضاة طويلًا عند كل طلب، بمعدل متوسط يبلغ ٦ دقائق. (يتمثل القرار الافتراضي في الرفض. تجري الموافقة على ٣٥ في المائة فقط من الطلبات. يجري تسجيل الوقت المحدد لكل قرار، فضلًا عن أوقات الاستراحة الثلاثة لتناول القضاة الطعام — الاستراحة الصباحية، واستراحة الغداء، واستراحة

المساء — أثناء اليوم أيضًا.) رسم واضعو الدراسة نسبة الطلبات المُوافَق عليها في مقابل الوقت الذي انقضى منذ آخر استراحة طعام. يزيد معدل الموافقة بعد كل وجبة، حيث تتم الموافقة على ٦٥ في المائة من الطلبات. وخلال الساعتين أو ما يقرب من ذلك حتى يتناول القضاة وجبتهم التالية، ينخفض معدل الموافقة بانتظام، إلى نحو الصفر قبل الوجبة. مثلما تتوقع، ليست هذه نتيجة طيبة وهو ما جعل واضعي الدراسة يبحثون عن تفسيرات بديلة كثيرة بعناية. ينبئ التفسير الأفضل الممكن للبيانات الخاصة بالتجربة عن أخبار سيئة. يميل القضاة عند شعورهم بالتعب والجوع إلى الركون إلى الاختيار الافتراضي الأسهل؛ وهو رفض طلبات الإفراج الجزئي. فربما يلعب التعب والجوع دورًا.

نظام ٢ الكسول

تتمثل إحدى وظائف النظام ٢ الأساسية في مراقبة والتحكم في الأفكار والأفعال التي «يقترحها» النظام ١، وهو ما يسمح بالتعبير عن بعضها مباشرةً من خلال السلوك وقمع أو تعديل البعض الآخر.

انظر مثلًا إلى هذه المسألة البسيطة. لا تحاول أن تحلها بل استمع إلى الحدس:

ثمن المضرب والكرة معًا ١٫١٠ دولار أمريكي.
يزيد ثمن المضرب عن ثمن الكرة دولارًا.
كم تتكلف الكرة؟

ورد رقم إلى ذهنك. بطبيعة الحال، الرقم هو ١٠ سنتات. تتمثل العلامة المميزة لهذه المسألة السهلة في استثارة إجابة حدسية، جذابة، وخاطئة. أجر العملية الحسابية، وسترى. إذا كانت الكرة تتكلف ١٠ سنتات، فستكون التكلفة الإجمالية هي ١٫٢٠ دولار أمريكي (١٠ سنتات للكرة و١٫١٠ دولار للمضرب)، لا ١٫١٠ دولار. الإجابة الصحيحة هي ٥ سنتات. لعل من قبيل الدقة افتراض أن الإجابة الحدسية ترد أيضًا إلى خاطر أولئك الذين ينتهون إلى الإجابة الصحيحة؛ فقد نجح هؤلاء بطريقة ما في مقاومة حدسهم.

عملت رفقة شين فردريك على نظرية حول إصدار الأحكام تعتمد على نظامين، وكان شين يستخدم مسألة المضرب والكرة للإجابة على سؤال أساسي: ما درجة

مراقبة النظام ٢ لمقترحات النظام ١؟ كان استدلاله يتمثل في أننا نعرف حقيقة مهمة عن أي شخص يقول إن الكرة تتكلف ١٠ سنتات. لم يهتم هذا الشخص بالتأكد بنفسه ما إذا كانت الإجابة صحيحة، وكان نظامه ٢ الخاص به يصدِّق على إجابة حدسية كان من الممكن أن يرفضها مع بذل بعض الجهد. بالإضافة إلى ذلك، نعرف أيضًا أن الناس الذين يقدمون الإجابة الحدسية إنما تفوتهم إشارة اجتماعية واضحة. كان يجب عليهم التساؤل عن السبب في أن يدرج أحدهم في استطلاع مسألة على هذا القدر من السهولة. يعتبر الفشل في التأكد من الإجابة لافتًا؛ نظرًا لأن تكلفة التأكد منخفضة للغاية؛ فربما تُجَنِّبُ بضعُ ثوانٍ من العمل العقلي (المسألة صعبة بدرجة متوسطة)، مع توتر العضلات قليلًا واتساع حدقة العين، ذلك المرءَ الوقوعَ في خطأ محرج. يبدو أن الأشخاص الذين يقدمون إجابة ١٠ سنتات إنما يلتزمون بقانون الجهد الأقل التزامًا شديدًا. أما هؤلاء الذين يتجنبون تقديم هذه الإجابة، فيبدو أنهم يتمتعون بعقول أكثر نشاطًا.

أجاب الآلاف من طلاب الجامعات على مسألة المضرب والكرة، وكانت النتائج صادمة. قدَّم أكثر من ٥٠ في المائة من طلاب جامعات هارفرد، ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وبرينستون الإجابة الحدسية — غير الصحيحة. في جامعات أخرى أقل عراقة، بلغت نسبة الفشل في التأكد من الإجابة أكثر من ٨٠ في المائة. تعد مسألة المضرب والكرة أول مثال نقابله على ملاحظة ستتكرر في هذا الكتاب؛ وهي أن كثيرًا من الناس يتمتعون بالثقة المفرطة، ويميلون إلى الإيمان إلى حد بعيد بحدسهم. يجد مثل هؤلاء فيما يبدو أن الجهد الإدراكي يعتبر غير سار بشكل متوسط على الأقل، ومن ثم يتفادونه قدر الإمكان.

سأعرض الآن مقولة منطقية تتألف من مقدمتين ونتيجة، وحاول أن تحدد، بأسرع ما يمكنك، إذا كانت المقولة صحيحة منطقيًّا. هل تترتب النتيجة على المقدمتين؟

جميع الورود زهور.
بعض الزهور تذبل سريعًا.
بناءً عليه، تذبل بعض الورود سريعًا.

يرى عدد كبير من طلاب الجامعات أن هذا القياس المنطقي صحيح. في الحقيقة، المنطق هنا مغلوط؛ نظرًا لأنه من الممكن ألا تكون هناك ورود بين الزهور التي

تذبل سريعًا. مثلما هو الحال في مسألة المضرب والكرة، ترد إجابة مقبولة إلى الذهن في الحال. يتطلب تجاوز هذه الإجابة بذل جهد شاق؛ إذ تجعل الفكرة الملحة القائلة بأن المقولة «صحيحة، صحيحة!» من الصعوبة بمكان التأكد من منطقيتها، ولا يبذل معظم الناس كثيرًا من الجهد للتفكير مليًّا في مدى منطقية المقولة.

لهذه التجربة تداعيات باعثة على الإحباط فيما يتعلق بعملية التفكير في الحياة اليومية العادية. تشير هذه التجربة إلى أن الناس عندما يؤمنون بأن إحدى النتائج صحيحة، فسيعتقدون أيضًا على الأرجح في صحة الحجج المنطقية التي يبدو أنها تدعمها، حتى عندما لا تكون هذه الحجج سليمة. فإذا كان النظام ١ منخرطًا في الحل، فسترد النتيجة أولًا ثم تتبعها الحجج المنطقية.

تأمل معي السؤال التالي وأجب عليه سريعًا قبل المضي في القراءة:

كم عدد جرائم القتل التي تقع في ولاية ميشيجان في عام واحد؟

يمثل هذا السؤال، الذي وضعه أيضًا شين فردريك، تحديًا للنظام ٢. تتمثل «الخدعة» هنا فيما إذا كان من سيجيب على السؤال سيتذكر أن ديترويت، وهي مدينة تتسم بارتفاع معدلات الجريمة بها، تقع في ميشيجان أم لا. يعرف طلاب الجامعات في الولايات المتحدة هذه الحقيقة، وسيشيرون إلى ديترويت باعتبارها أكبر مدن ولاية ميشيجان. لكن ليست معرفة إحدى الحقائق هي كل شيء؛ فالحقائق التي نعرفها لا ترد إلى العقل دائمًا عندما نحتاجها، بينما يزيد الأشخاص الذين يتذكرون أن ديترويت تقع في ميشيجان من تقديرات معدلات الجريمة في الولاية أكثر من الأشخاص الذين لا يتذكرون ذلك، لم يفكر معظم المشاركين في تجربة فردريك في المدينة عندما جرى سؤالهم عن الولاية. في حقيقة الأمر، كان متوسط معدل التخمين للمشاركين الذين جرى سؤالهم عن ميشيجان «أقل» من تخمينات مجموعة مشابهة جرى سؤالهم عن معدلات الجريمة في ديترويت.

يمكن إلقاء اللوم في عدم التفكير في ديترويت على نظامي ١ و٢. يعتمد ما إذا كانت المدينة ترد إلى الخاطر عند ذكر الولاية جزئيًّا على الوظيفة الآلية للذاكرة. يختلف الناس فيما بينهم في هذا المقام. يعتبر تمثيل ولاية ميشيجان في عقول بعض الناس مفصلًا للغاية، فسيسترجع سكان الولاية على الأرجح العديد من الحقائق عنها أكثر من الأشخاص الذين يعيشون في ولايات أخرى؛ سيكون محبو

الجغرافيا أكثر قدرة على استعادة المدينة أكثر ممن يتخصصون في إحصاءات لعبة البيسبول، وستتوفر تمثيلات أكثر ثراءً للأفراد الأكثر ذكاءً لمعظم الأشياء أكثر من الآخرين. لا يقتصر الذكاء على القدرة على التفكير فقط؛ بل هو أيضًا القدرة على العثور على مواد ذات صلة في الذاكرة وتوزيع الانتباه متى كان ذلك لازمًا. تعتبر وظيفة التذكر إحدى سمات النظام ١. في المقابل، يمتلك الجميع خيار الإبطاء لإجراء عملية بحث نشطة في الذاكرة عن جميع الحقائق ذات الصلة الممكنة، مثلما يستطيع الجميع الإبطاء للتأكد من صحة الإجابة الحدسية في مسألة المضرب والكرة. تُعتبر درجة التأكد والبحث التدبرية سمة مميزة للنظام ٢، وهي السمة التي تختلف بين الأفراد.

تحظى مسألة المضرب والكرة، والقياس المنطقي للزهور، ومسألة ميشيجان/ديترويت بشيء مشترك. يعتبر الفشل فيما يبدو في هذه الاختبارات الصغيرة، على الأقل بدرجة ما، مسألة متعلقة بغياب الدافع؛ مما أدى إلى عدم المحاولة بما يكفي. يستطيع كل من ينضم إلى جامعة جيدة بالتأكيد التفكير مليًّا في السؤالين الأولين، والتفكير في ميشيجان لوقت طويل، بما يكفي لتذكر المدينة الكبيرة في الولاية ومشكلة الجريمة بها. يستطيع هؤلاء الطلاب حل مسائل أصعب كثيرًا عندما يجري إغراؤهم بقبول إجابة منطقية ظاهريًّا ترد إلى الذهن مباشرةً. تعتبر السهولة التي يقنعون عبرها بالتوقف عن التفكير مزعجة إلى حد ما. بينما يعتبر الحكم «كسول» حكمًا قاسيًا على عملية المراقبة الذاتية لهؤلاء الشباب والنظام ٢ الخاص بهم، لا يبدو أن هذا الحكم غير عادل. يمكن إطلاق تعبير «منخرطين» على من يتجنبون خطيئة الكسل الفكري. يعتبر هؤلاء أكثر تنبهًا، وأكثر نشاطًا فكريًّا، وأقل رغبة في الاقتناع بالإجابات الجذابة ظاهريًّا، وأكثر تشككًا إزاء حدسهم. أما عالم النفس كيث ستانوفيتش فسيصف هؤلاء بأنهم أكثر عقلانية.

الذكاء والتحكم والعقلانية

استخدم الباحثون أساليب متنوعة لبحث العلاقة بين التفكير والتحكم الذاتي. وقد تناول بعضهم هذه العلاقة من خلال توجيه السؤال الترابطي المألوف: إذا كان من الممكن تصنيف الناس وفق درجة التحكم في الذات وقدرتهم الإدراكية، فهل تكون مواضعهم متشابهة وفق كلا التصنيفين؟

في إحدى أشهر التجارب في تاريخ علم النفس، عرَّض والتر ميشيل وطلابه أطفالًا يبلغون من العمر أربعة أعوام لتجربة قاسية. وضع الأطفال بين خيار الحصول على جائزة صغيرة (كعكة واحدة)، يستطيعون الحصول عليها في أي وقت، أو الحصول على جائزة أكبر (كعكتين) لكن بشرط الانتظار ١٥ دقيقة تحت ظروف صعبة للحصول عليها. كان على الأطفال البقاء وحدهم في غرفة، يواجهون مكتبًا عليه شيئان: كعكة واحدة وجرس يستطيع الطفل استخدامه في أي وقت لاستدعاء القائم على التجربة لتلقي الكعكة. مثلما وصفت التجربة: «لم تكن هناك ألعاب، أو كتب، أو صور، أو أي أشياء أخرى من الممكن أن تشتت الانتباه في الغرفة. ترك القائم على التجربة الغرفة ولم يعد إلا بعد مرور ١٥ دقيقة، أو عند استخدام الطفل للجرس، أو إذا أكل الطفل الجائزة، أو وقف، أو أظهر أي علامات ألم.»

كان يجري ملاحظة الأطفال من خلال مرآة لا تعكس ما وراءها، وكان الفيلم الذي كان يعرض سلوك الأطفال خلال فترة الانتظار دائمًا ما يجعل جمهور المشاهدين لا يتمالكون أنفسهم من الضحك. نجح حوالي نصف الأطفال في إتمام مهمة الانتظار مدة ١٥ دقيقة، من خلال تحويل انتباههم بصورة رئيسية عن الجائزة المغرية. بعد مرور عشر أو خمس عشرة سنة، ظهرت فجوة كبيرة بين أولئك الذين قاوموا الإغراء وأولئك الذين لم يقاوموه؛ حقق مقاومو الإغراء معدلات مرتفعة في التحكم التنفيذي في المهام الإدراكية، وخاصةً القدرة على إعادة توزيع انتباههم بصورة فعالة. وكأشخاص ناضجين من الشباب، كانوا أقل احتمالًا أن يتعاطوا المواد المخدرة. وظهر اختلاف كبير في القدرة الفكرية بين المجموعتين؛ فحقق الأطفال الذين أظهروا قدرة أكبر على التحكم في الذات عندما كان عمرهم أربع سنوات نتائج أعلى بكثير في اختبارات الذكاء.

بحث فريق من الباحثين في جامعة أوريجون العلاقة بين التحكم الإدراكي والذكاء بطرق عديدة، بما في ذلك محاولة رفع معدل الذكاء من خلال تحسين عملية التحكم في الانتباه. خلال خمس جلسات استمر كل منها ٤٠ دقيقة، عرَّض الباحثون أطفالًا تراوحت أعمارهم بين أربعة وستة أعوام إلى ألعاب كمبيوتر متنوعة صُممت خِصِّيصَى لجذب الانتباه واختبار التحكم. في أحد التمارين، استخدم الأطفال عصا ألعاب لتتبع قطة كرتونية وتحريكها إلى منطقة بها حشائش مع تجنب الخوض في منطقة طينية. تقلصت مساحات الحشائش تدريجيًّا فيما اتسعت المساحات الطينية، وهو ما تطلب إجراء مزيد من التحكم الدقيق بصورة منتظمة.

وجد القائمون على التجربة أن تمرين الانتباه لم يسفر عن تحسين التحكم التنفيذي فقط، بل تحسنت نتائج الاختبارات غير اللفظية أيضًا وظل التحسن قائمًا عدة أشهر. حدد بحث آخر قامت به المجموعة نفسها وجود جينات محددة مسئولة عن عملية التحكم في الانتباه، وأظهر البحث أن أساليب التنشئة كانت تؤثر أيضًا على هذه القدرة، كما بيَّن البحث وجود علاقة قوية بين قدرة الأطفال على التحكم في انتباههم وقدرتهم على التحكم في مشاعرهم.

وضع شين فردريك «اختبار التفكير الإدراكي»، الذي يتألف من مسألة المضرب والكرة ومسألتين أُخريَيْن، واللتين جرى اختيارهما لأنهما تُفضيان أيضًا إلى إجابة حدسية جذابة لكنها خاطئة (ستُذكر المسألتان في الفصل الخامس). بحث فردريك السمات المميزة للطلاب الذين يسجلون نتائج منخفضة للغاية في هذا الاختبار — فقد كانت المهمة الإشرافية للنظام ٢ ضعيفة عند هؤلاء — ووجد أن هؤلاء يميلون إلى الإجابة على الأسئلة من خلال الفكرة الأولى التي ترد إلى الذهن، ولا يرغب هؤلاء في استثمار الجهد اللازم للتحقق من حدسهم. يميل الأشخاص الذين يتبعون حدسهم دون التحقق منه مع الألغاز أيضًا إلى قبول المقترحات الأخرى من النظام ١. بصورة خاصة، يتميز هؤلاء بالاندفاع، وعدم الصبر، والحرص على تلقي إشباع آني. على سبيل المثال، يقول ٦٣ في المائة من المشاركين الذين يتبعون حدسهم إنهم يفضلون الحصول على ٣٤٠٠ دولار هذا الشهر بدلًا من ٣٨٠٠ في الشهر التالي. يشترك ٣٧ في المائة فقط ممن يجيبون على الأسئلة الثلاثة جميعها بصورة صحيحة في التفضيل قصير النظر لتلقي أموال أقل في الحال. عندما سُئلوا عن مقدار ما سيدفعونه للشحن السريع لكتاب طلبوا شراءه، أعرب من حققوا نتائج منخفضة في اختبار التفكير الإدراكي عن قبولهم دفع ضعف المقابل الذي يمكن أن يدفعه من حققوا نتائج أعلى. تشير نتائج تجربة فردريك إلى أن شخصيات درامتنا النفسية تمتلك «شخصيات» مختلفة. بينما يمتلك النظام ١ شخصية اندفاعية وحدسية، يمتلك النظام ٢ القدرة على التفكير، وهو حذر، لكنه على الأقل بالنسبة إلى بعض الناس يعتبر كسولًا أيضًا. ندرك وجود اختلافات بين الأفراد. فبينما يشبه بعض الناس النظام ٢ الخاص بهم، يشبه آخرون النظام ١ الخاص بهم. هكذا برز هذا الاختبار البسيط باعتباره أحد أفضل المؤشرات على التفكير الكسول.

كان أول من ذكر مصطلحي النظام ١ والنظام ٢ هما كيث ستانوفيتش وزميله ريتشارد وست الذي تعاون معه طويلًا (يفضل كلاهما الآن الحديث عن عمليات النمط ١ والنمط ٢). قضى ستانوفيتش وزملاؤه عقودًا يدرسون الاختلافات بين الأفراد في أنواع المشكلات التي يسلط هذا الكتاب الضوء عليها. سأل ستانوفيتش وزملاؤه سؤالًا أساسيًّا بطرق مختلفة عديدة: ما الذي يجعل بعض الناس أكثر قابلية من الآخرين لانحيازات إصدار الأحكام؟ نشر ستانوفيتش نتائج بحثه في كتاب عنوانه «العقلانية والعقل المفكر»، وهو كتاب يقدِّم تناولًا جريئًا ومميزًا لموضوع هذا الفصل. يميِّز ستانوفيتش تمييزًا واضحًا بين جزأيْن من النظام ٢، بل إن هذا التمييز واضح جدًّا إلى الدرجة التي يطلق فيها ستانوفيتش على الجزأين «عقلين» منفصلين. يتعامل أحد هذين العقلين (يطلِق عليه العقل الحسابي) مع التفكير البطيء والعمليات الحسابية المعقدة. بعض الأشخاص أفضل من غيرهم في أداء هذه المهام التي تحتاج إلى قدرات عقلية. هؤلاء هم الأشخاص الذين يبرعون في اختبارات الذكاء ويستطيعون الانتقال من مهمة إلى أخرى بسرعة وبفاعلية. في المقابل، يشير ستانوفيتش إلى أن الذكاء المرتفع لا يجعل الأشخاص في مأمن من الانحيازات. توجد قدرة أخرى يطلق عليها ستانوفيتش العقلانية. يشبه مفهوم ستانوفيتش للشخص العقلاني ما أشرت إليه سابقًا بـ «منخرط». يتمثل جوهر طرح ستانوفيتش في أن «العقلانية» يجب تمييزها عن «الذكاء». وفق وجهة نظره، يعتبر التفكير السطحي أو «الكسول» أحد أوجه العوار في العقل المفكر، فهو فشل في تحقيق العقلانية. هذه فكرة جذابة ومثيرة للذهن. فيما يدعم هذه الفكرة، وجد ستانوفيتش وزملاؤه أن مسألة المضرب والكرة والمسائل الأخرى التي تشبهها، تعتبر مؤشرات أفضل بعض الشيء على قابليتنا لارتكاب الأخطاء الإدراكية من أساليب قياس الذكاء التقليدية، مثل اختبارات معدل الذكاء. سيبين الوقت ما إذا كان الفرق بين الذكاء والعقلانية سيؤدي إلى اكتشافات جديدة.

في الحديث عن التحكم

«لم تكن في حاجة إلى مكابدة نفسها حتى تظل في حالة تركيز على المهمة لساعات. كانت في حالة «تدفق».»

«كانت الأنا الخاصة به مستنفدة بعد يوم طويل من الاجتماعات؛ لذا فقد تحول إلى رد الفعل المعتاد بدلًا من التفكير مليًّا في المسألة.»

«لم يعبأ بالتحقق مما إذا كان ما قاله منطقيًّا أم لا. هل النظام ٢ الخاص به كسول في المعتاد، أم تراه كان متعبًا بصورة غير عادية؟»

«لسوء الحظ، تميل إلى أن تقول أول شيء يرد إلى خاطرها. ربما لديها أيضًا مشكلة تأجيل الإشباع، إن النظام ٢ الخاص بها ضعيف.»

الفصل الرابع

آلية التداعي

للبدء في استكشاف الآليات المدهشة للنظام ١، انظر إلى الكلمتين التاليتين:

تقيؤ الموز.

وقع الكثير لك خلال الثانية أو الثانيتين الأخيرتين. مررت بخبرة مشاهدة صور وذكريات غير سارة؛ فقد انبعج وجهك قليلًا تعبيرًا عن الاشمئزاز، وربما دفعت هذا الكتاب لاشعوريًّا بعيدًا عنك. ازدادت ضربات قلبك، وانتصب الشعر في ذراعك قليلًا، ونشطت غدد عرقك. باختصار، استجبت إلى الكلمات المثيرة للاشمئزاز بطريقة معدلة للطريقة التي كنت ستستجيب بها لحادثة حقيقية مثل هذه. كان كل ما جرى آليًّا، خارجًا عن سيطرتك.

بينما لم يكن ثمة سبب محدد لعمل ذلك، افترض عقلك آليًّا وجود متتابعة زمنية وعلاقة سببية بين كلمتَيِ «الموز» و«تقيؤ»، مكونًا سيناريو عامًّا يتسبب فيه الموز في الغثيان. بناءً عليه، تمر بخبرة نفور مؤقت من الموز (لا تقلق، سينقضي هذا النفور). تغيرت حالة ذاكرتك بطرق أخرى. أنت الآن مستعد بصورة غير عادية لإدراك والاستجابة إلى أشياء ومفاهيم ترتبط بـ «التقيؤ»؛ مثل مرض، عفن، أو غثيان، وكلمات مرتبطة بـ «الموز»؛ مثل أصفر، وفاكهة، وربما تفاح وتوت.

يحدث التقيؤ عادةً في سياقات محددة؛ مثل حالات الإسراف في تناول الخمر وسوء الهضم. ستكون أيضًا أكثر استعدادًا بشكل غير عادي لإدراك كلمات ترتبط بأسباب أخرى لعملية التقيؤ غير المريحة. بالإضافة إلى ذلك، لاحظ النظام ١ أن تجاور الكلمتين غير مألوف؛ ربما لم تصادف هذا التجاور بين هاتين الكلمتين من قبل؛ ولذلك مررت بخبرة دهشة طفيفة.

وقعت هذه المجموعة المعقدة من الاستجابات سريعًا، آليًّا، ودون جهد. لم ترغب بها ولم تستطع وقفها. كانت تلك إحدى عمليات النظام ١. وقعت الأحداث التي جاءت نتيجة رؤيتك الكلمتين من خلال عملية يطلق عليها «التنشيط الترابطي»؛ حيث تفضي الأفكار التي جرى استثارتها إلى أفكار أخرى كثيرة، في متتالية من النشاط في دماغك. تتمثل السمة الجوهرية لهذه المجموعة المعقدة من الأحداث العقلية في تماسكها. فجميع العناصر متصلة ببعضها، وكل عنصر يدعم ويقوي العناصر الأخرى. تثير الكلمة الذكريات، التي تثير المشاعر، التي بدورها تثير تعبيرات الوجه والاستجابات الأخرى، مثل الشعور بالتوتر العام والميل للابتعاد. يكثِّف تعبير الوجه وحركة الابتعاد المشاعر التي ترتبط بها، وتدعم المشاعر بدورها الأفكار المتوافقة معها. يحدث كل ذلك بسرعة، مرة واحدة، ويؤدي إلى نمط مدعم ذاتيًّا من الاستجابات الإدراكية والشعورية والبدنية التي تتميز بالتنوع والتكامل، والذي يشار إليه بأنه «متماسك ترابطيًّا».

خلال ثانية — أو ما يقرب من ذلك — حققت، آليًّا ولاشعوريًّا، إنجازًا مميزًا. بادئًا من حادثة غير متوقعة على الإطلاق، فسَّر النظام ١ الموقف على قدر المستطاع — كلمتان بسيطتان متجاورتان بطريقة غريبة — من خلال ربط الكلمات في قصة سببية. فتولى النظام ١ عملية تقييم التهديد الممكن (والذي تتراوح درجته بين طفيف إلى متوسط)، وأنشأ سياقًا للتطورات المستقبلية عن طريق إعدادك للمرور بأحداث صار وقوعها أكثر احتمالًا. وأنشأ النظام ١ أيضًا سياقًا للحدث الجاري من خلال تقييم درجة إدهاشه. انتهى بك المطاف أكثر دراية بالماضي واستعدادًا للمستقبل قدر المستطاع.

يتمثل ملمح غريب فيما حدث في أن النظام ١ الخاص بك تعامل مع ربط الكلمتين باعتبارهما تمثيلًا للواقع. استجاب جسدك بنسخة مخففة من رد فعلك إزاء الموقف الواقعي، وكانت الاستجابة الشعورية والابتعاد الجسدي جزأين من عملية تفسير الحدث. مثلما أكد علماء علم النفس الإدراكي في السنوات الأخيرة، فإن الإدراك يتجسد؛ فالإنسان يفكر بجسده، لا بدماغه فقط.

عُرفت الآلية التي تتسبب في وقوع هذه الأحداث العقلية منذ فترة طويلة؛ ألا وهي آلية «تداعي الأفكار». نفهم جميعًا من واقع الخبرة أن الأفكار يتبع بعضها بعضًا في عقلنا الواعي بطريقة منظمة إلى حد ما. بحث الفلاسفة البريطانيون في القرنين السابع عشر والثامن عشر عن القواعد التي تفسِّر هذه المتتاليات. في كتاب

«بحث حول الفهم الإنساني»، الذي نُشر عام ١٧٤٨، اختزل الفيلسوف الاسكتلندي ديفيد هيوم مبادئ تداعي الأفكار في ثلاثة مبادئ: التشابه، التلازم في الزمان والمكان، والسببية. وبينما تغيَّر مفهومنا للتداعي جذريًّا منذ أيام هيوم، لا تزال هذه المبادئ الثلاثة تمثل بداية جيدة.

سأتبنى رؤية واسعة لطبيعة الفكرة. قد تكون الفكرة ملموسة أو مجردة، كما يمكن التعبير عنها بطرق عديدة؛ كأن تكون فعلًا، أو اسمًا، أو صفة، أو في صورة قبضة مضمومة. ينظر علماء النفس إلى الأفكار باعتبارها عقدًا في شبكة واسعة، يُطلق عليها «الذاكرة الترابطية»؛ حيث ترتبط كل فكرة بأفكار أخرى كثيرة. هناك أنواع مختلفة من الروابط. ترتبط الأسباب بالنتائج (الفيروس والإصابة بالبرد)، والأشياء بخصائصها (الليمون واللون الأخضر)، والأشياء بالتصنيفات التي تنتمي إليها (الموز والفواكه). تتمثل أحد أوجه تجاوزنا لأفكار هيوم في أننا لم نعد نفكر في العقل باعتباره يمر خلال سلسلة من الأفكار الواعية، فكرة واحدة في كل مرة. فوفق الرؤية الحالية لطريقة عمل الذاكرة الترابطية، يحدث الكثير في آن. فلا تقتصر الفكرة التي جرى تنشيطها على إثارة فكرة أخرى، بل تنشِّط أفكارًا أخرى عديدة، التي بدورها تنشِّط أفكارًا أخرى. بالإضافة إلى ذلك، لن يجري تسجيل سوى عدد محدود فقط من الأفكار المنشَّطة في الوعي. يجري معظم عمل التفكير الترابطي في صمت، في خفاء عن ذواتنا الواعية. تعتبر فكرة أن لدينا قدرة محدودة على معرفة آليات عمل عقولنا فكرةً يصعُب قبولها؛ نظرًا لأنها فكرة غريبة عن خبرتنا لكنها فكرة صحيحة. فنحن نعرف أقل بكثير عن أنفسنا مما نشعر أننا نعرف.

عجائب الاستباق

مثلما هو شائع في العلم، تمثَّل التطور الكبير الأول في فهمنا لآلية التداعي في تحسن أسلوب القياس. فحتى عقود قليلة مضت، كان السبيل الوحيد لدراسة التداعي هو سؤال العديد من الأشخاص أسئلةً؛ مثل «ما الكلمة التي ترد إلى عقلك أولًا عندما تسمع الكلمة DAY (نهار)؟» عدَّ الباحثون معدل ظهور إجابات مثل night (ليل)، أو sunny (مشمس)، أو long (طويل). في ثمانينيات القرن العشرين، اكتشف علماء النفس أن التعرض لكلمة ما يتسبب في حدوث تغييرات

آنية وقابلة للقياس في سهولة استدعاء كلمات أخرى عديدة ذات صلة. إذا رأيت أو سمعت مؤخرًا كلمة EAT (يأكل)، ستملأ الفراغ على الأرجح في الكلمة الناقصة SO_P على أنها SOUP (حساء) بدلًا من SOAP (صابون). بطبيعة الحال، سيحدث العكس إذا رأيت كلمة WASH (يغسل). نُطلق على ذلك «أثر الاستباق» ونقول إن فكرة EAT تستبق فكرة SOUP، وأن فكرة WASH تستبق SOAP.

تتخذ آثار الاستباق أشكالًا متعددة. إذا كانت فكرة EAT توجد في عقلك في الوقت الحالي (سواءٌ أكنت واعيًا بوجودها أم لا)، فستكون أسرع من المعتاد في إدراك كلمة SOUP عندما تُهمس أو تُكتب في خط غير واضح. وبطبيعة الحال، أنت لا تستبق فكرة الحساء فقط، بل مجموعة متنوعة من الأفكار المتعلقة بالطعام، بما في ذلك شوكة، وجائع، وسمين، ونظام غذائي، وكعكة. إذا كنت جالسًا قبالة طاولة غير متزنة بأحد المطاعم عند تناول وجبتك الأخيرة، فستكون مستبقًا لفكرة عدم الاتزان أيضًا. بالإضافة إلى ذلك، تحظى الأفكار المستبقة ببعض القدرة على استباق أفكار أخرى، وإن كان ذلك بصورة أقل قوة. مثل الموجات المتتابعة في بركة مياه، ينتشر التنشيط عبر جزء صغير من شبكة واسعة من الأفكار المتداعية. يعتبر رسم صورة كاملة لهذه الموجات أحد أكثر الأنشطة إثارة الآن في البحوث النفسية.

تمثَّل أحد الاكتشافات المهمة الأخرى في فهمنا للذاكرة في اكتشاف أن عملية الاستباق لا تقتصر على المفاهيم والكلمات فقط. بطبيعة الحال، بينما لا يمكن للمرء بالتأكيد معرفة هذا من خلال الخبرة الواعية، يجب قبول الفكرة الغريبة القائلة بأن أفعال ومشاعر الإنسان يمكن أن تستبقها أحداث لا يكون المرء حتى واعيًا بها. في تجربة صارت مثالًا كلاسيكيًّا، طلب عالم النفس جون بارج وزملاؤه من بعض طلاب في جامعة نيويورك — تتراوح أعمار معظمهم بين ثمانية عشر واثنين وعشرين عامًا — أن يؤلفوا جملًا من أربع كلمات من خلال مجموعة من خمس كلمات (على سبيل المثال، «وجد أصفر هو الشيء فورًا»). بالنسبة إلى إحدى مجموعات الطلاب، اشتملت نصف الجمل غير المرتبة على كلمات ترتبط بكبار السن، مثل «فلوريدا»، «نَسيٌّ»، «أصلع»، «رمادي»، أو «تجعيد». عندما انتهى الطلاب الشباب من أداء التمرين، أُرسلوا لأداء تجربة أخرى في مكتب على الجانب الآخر من الممر الذي توجد فيه القاعة التي كانوا بها. كان سير هذه المسافة القصيرة في حقيقة الأمر هو التجربة نفسها. قام الباحثون بقياس الوقت الذي

استغرقه المشاركون للانتقال من أحد أطراف الممر إلى الآخر خفيةً. مثلما توقع بارج، سار المشاركون الشباب الذين كانوا قد ألفوا جملًا من كلمات تتضمن موضوعات عن كبار السن عبر الممر بمعدل أبطأ كثيرًا من الآخرين.

يتضمن «أثر فلوريدا» مرحلتين من الاستباق؛ أولًا: تستبق مجموعة الكلمات أفكار العمر المتقدم، على الرغم من عدم ذكر كلمة «عجوز» على الإطلاق. ثانيًا: تستبق هذه الأفكار سلوكًا — السير ببطء — يرتبط بالعمر المتقدم. يجري كل ذلك دون أن تكون هناك دراية به. عند سؤالهم لاحقًا، لم يذكر أي من الطلاب ملاحظة أن الكلمات يجمعها موضوع مشترك، كما أصر جميعهم على أن لا شيء مما فعلوه بعد التجربة الأولى قد تأثَّر بالكلمات التي صادفوها. بينما لم ترد فكرة العمر المتقدم إلى فكرهم الواعي، تغيرت أفعالهم بالرغم من ذلك. تُعرف ظاهرة الاستباق اللافتة هذه — أي تأثُّر أحد الأفعال بفكرة — باسم «أثر الفعل اللاإرادي الناشئ عن فكرة». على الرغم من عدم وعيك بالعملية بالتأكيد، فإن قراءة هذه الفقرة أحدثت الأثر عينه عليك. فإذا كنت في حاجة إلى الوقوف للحصول على كوب مياه، ستكون أبطأ قليلًا من المعتاد في النهوض من مقعدك، إلا إذا صدف أنك لا تحب كبار السن، وفي هذه الحالة يشير الباحثون إلى أنك قد تكون أسرع في حركتك من المعتاد!

يعمل رابط الفعل اللاإرادي الناشئ عن فكرة بطريقة عكسية أيضًا. كانت تجربة قد أُجريت في جامعة ألمانية بمثابة صورة معكوسة من التجربة التي أجراها بارج وزملاؤه في نيويورك. طُلب من الطلاب أن يسيروا في غرفة مدة خمس دقائق بمعدل ٣٠ خطوة لكل دقيقة، وهو ما كان يمثِّل ثلث المعدل العادي لهم. بعد هذه التجربة القصيرة، كان المشاركون أسرع كثيرًا في التعرف على الكلمات التي تتعلق بالعمر المتقدِّم، مثل «نسيٌّ»، «عجوز»، و«وحيد». تميل آثار الاستباق التبادلية إلى انتاج رد فعل متماسك. فإذا جرى استباقك للتفكير في العمر المتقدم، فستميل إلى التصرف على نحو ما يفعل كبار السن، وسيؤدي التصرف على هذا النحو إلى ترسيخ فكرة العمر المتقدم.

يشيع وجود الروابط التبادلية في الشبكة الترابطية. على سبيل المثال، المرء الذي يشعر بالاستمتاع يرغب في الابتسام، ويميل الابتسام إلى أن يجعل المرء مستمتعًا. هيا خذ قلمًا، واحمله بين أسنانك لثوان معدودة بحيث تشير المحاة في القلم إلى يمينك، ويشير سن القلم إلى يسارك. احمل القلم الآن بحيث يكون سن القلم أمامك،

من خلال ضم شفتيك حول طرف المحاة. ربما لم تدرِ أن أحد هذه الأعمال أجبرَ وجهك على التقطيب فيما أجبره الآخر على الابتسام. طُلب من طلاب جامعات تقييم درجة الفكاهة في الرسوم الكرتونية لجاري لارسون في سلسلة «الجانب البعيد» أثناء وضع أقلام في أفواههم. وجد أولئك الذين كانوا «يبتسمون» (دون أي وعي منهم بذلك) الرسوم الكرتونية أكثر إضحاكًا من أولئك الذين كانوا «مقطبين». في تجربة أخرى، أظهر الأشخاص الذين تقطبت وجوههم (عن طريق ضم حاجبيهم معًا) استجابات شعورية فيَّاضة تجاه صور مزعجة، مثل صور أطفال يتضورون جوعًا، وأشخاص يتجادلون، وضحايا حادثة مصابين إصابات بالغة.

ربما تؤثر الإيماءات البسيطة الشائعة أيضًا بصورة لاواعية على أفكارنا ومشاعرنا. في إحدى التجارب، طُلب من المشاركين الاستماع إلى رسائل عبر سماعات رأس جديدة. قيل لهؤلاء إن الغرض من التجربة هو اختبار جودة السماعات، كما طُلب منهم تحريك رءوسهم كثيرًا للتأكد من عدم وجود أي عيوب في الصوت. بينما طُلب من نصف المشاركين هز رءوسهم إلى أعلى وإلى أسفل، طُلب من النصف الآخر هز رءوسهم إلى الجانبين. كانت الرسائل التي كان يستمع إليها المشاركون عبارة عن تعليقات على الأحداث في الراديو. فبينما مال أولئك الذين أَوْمَئُوا برءوسهم (إيماءة الموافقة) إلى قبول الرسالة التي استمعوا إليها، مال أولئك الذين هزوا رءوسهم إلى الجانبين إلى رفض الرسالة. مرة أخرى، لم يكن ثمة وعي بذلك؛ بل مجرد علاقة اعتيادية بين موقف الرفض أو القبول والتعبير البدني الشائع عنه. ربما ترى لماذا تعتبر نصيحة «ضرورة التصرف بهدوء وبود بغض النظر عما تشعر به» نصيحة جيدة؛ إذ إنك على الأرجح ستُكافأ نظير ذلك بأن تشعر بالفعل بالهدوء والود.

عمليات الاستباق التي تقودنا

أدت دراسات آثار الاستباق إلى اكتشافات تهدد ثقتنا في صورتنا الذاتية باعتبارنا مسئولين واعين ومستقلين عن أحكامنا وخياراتنا. على سبيل المثال، يرى معظمنا أن عملية التصويت تمثل عملًا واعيًا يعكس قيمنا وتقييماتنا للسياسات، ولا تتأثر بالعوامل غير ذات الصلة. بينما لا يجب أن يتأثر تصويتنا بموقع لجنة الاقتراع — على سبيل المثال — فإن ذلك يحدث في الواقع. أظهرت دراسة لأنماط

التصويت في بعض الدوائر الانتخابية بولاية أريزونا في عام ٢٠٠٠ أن دعم مقترحات زيادة تمويل المدارس كان أكبر بكثير عندما كانت لجنة الاقتراع تقع في مدرسة مما لو كانت تقع في موقع قريب. أظهرت تجربة منفصلة أن تعرُّض الناس لصور الفصول الدراسية والخزائن المدرسية زاد أيضًا من ميل المشاركين في التجربة لدعم أي مبادرة تتعلق بالمدارس. كان أثر الصور أكبر من الفرق بين الآباء والمصوِّتين الآخرين! لقد قطعت دراسة عملية الاستباق شوطًا كبيرًا بعد التجارب الأولية التي كانت تتضمن الافتراض القائل بأن تذكير المشاركين بالعمر المتقدم يجعلهم يسيرون بصورة أبطأ. فنحن نعلم الآن أن آثار الاستباق قد تبلغ أي جزء من حياتنا.

تؤدي الإشارات التي تذكِّر بالمال إلى بعض الآثار المزعجة. كانت تُعرَض قائمة من أربع كلمات على المشاركين في إحدى التجارب ومنها كان يُطلب منهم إنشاء عبارة تتألف من ثلاث كلمات حول موضوع المال («عالي الراتب مكتب القيمة» تصير «الراتب عالي القيمة»). كانت هناك استباقات أقل وضوحًا؛ مثل وجود شيء في الخلفية ليست له علاقة مباشرة بالمال، مثل كومة من أموال لعبة مونوبولي على طاولة، أو كمبيوتر يُظهر شاشة توقف تعرض صورة دولارات طافية على سطح الماء.

يصبح الأشخاص الذين يجري استباقهم بتعبيرات أو إشارات للمال أكثر استقلالًا مما لو لم تتوفر مثل هذه التعبيرات أو الإشارات الترابطية. ثابر هؤلاء أكثر بمقدار الضعف تقريبًا في الوقت في محاولة حل مشكلة شديدة الصعوبة قبل أن يلجئوا إلى القائم على التجربة للمساعدة، وهو نموذج واضح على الاعتماد المتزايد على الذات. يتميز هؤلاء الأشخاص أيضًا بأنهم أكثر أنانية؛ فكان هؤلاء أقل ميلًا لقضاء بعض الوقت في مساعدة طالب آخر تظاهر بالارتباك في ممارسة تمرين في أحد التجارب. عندما أسقط القائم على التجربة حزمة من الأقلام بطريقة عشوائية، التقط هؤلاء (عن غير وعي) أقلامًا أقل. في تجربة أخرى ضمن هذه السلسلة من التجارب، قيل للمشاركين إنهم سيشاركون في حوار للتعرف على شخص آخر بعد فترة قصيرة، كما طُلب منهم وضع كرسيَّيْن فيما كان القائم على التجربة يستدعي ذلك الشخص. اختار المشاركون الذين يفكرون في المال الجلوس على مسافة أبعد بكثير عن محاوريهم من الذين لا يفكرون في المال (١١٨ سنتيمترًا في مقابل

٨٠ سنتيمترًا). أظهر طلاب المرحلة الجامعية الذين يفكرون في المال تفضيلًا أكبر للبقاء وحدهم.

يتمثل الموضوع العام لهذه النتائج في أن فكرة المال تستبق الفردانية؛ أي عدم الميل للانخراط مع الآخرين، أو الاعتماد عليهم، أو قبول طلبات منهم. كبحت عالمة النفس التي أجرت هذا البحث اللافت، كاثلين فوس، على نحو يدعو إلى الثناء؛ جماحَ مناقشة تداعيات نتائج بحثها بصورة مباشرة، تاركةً ذلك إلى قرائها. تتميز تجارب فوس بالعمق. فتشير نتائج بحوثها إلى أن العيش في ثقافة تحيطنا بأشياء تذكرنا بالمال ربما يشكِّل سلوكنا ومواقفنا بطرق لا نعلم عنها شيئًا، وبطرق ربما لا نشعر بالفخر حيالها. تقدِّم بعض الثقافات أشياء متكررة تذكِّر بالاحترام، وتذكر ثقافات أخرى أعضاءها بالله بشكل مستمر، فيما تستبق بعض المجتمعات الطاعة من خلال وضع صور كبيرة لرئيسها الديكتاتور. هل يمكن أن يكون ثمة شك في أن الصور المنتشرة في كل مكان للزعماء في المجتمعات الديكتاتورية لا يوصل فقط الشعور بأن «الأخ الأكبر يراقب»، بل يؤدي أيضًا إلى الاختزال الفعلي للتفكير التلقائي والعمل المستقل؟

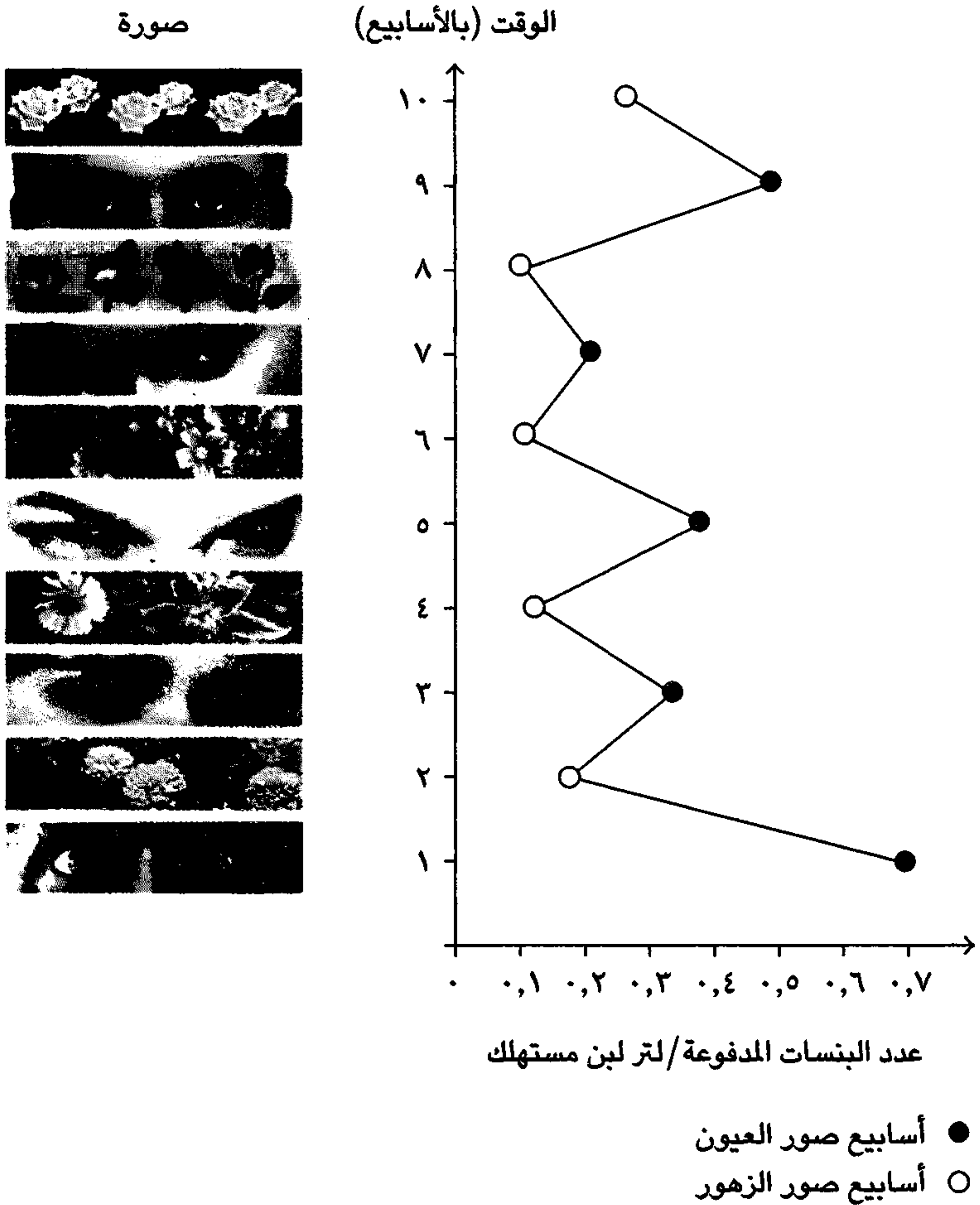
تشير الدلائل في دراسات الاستباق إلى أن تذكير الأشخاص بفنائهم يزيد من جاذبية الأفكار السلطوية، وهو ما قد يصبح أمرًا مؤكدًا في سياق الرعب من الموت. أكدت تجارب أخرى رؤى فرويد حول دور الرموز والمجازات في الترابطات غير الواعية. على سبيل المثال، خذ هاتين الكلمتين غير المكتملتين الملتبستين W_ _H وS_ _P. كان الأشخاص الذين طُلب منهم مؤخرًا التفكير في عمل يخجلون منه أكثر ميلًا لإكمال الكلمتين هكذا: WASH وSOAP من إكمالهما هكذا: WISH وSOUP. بالإضافة إلى ذلك، يجعل مجرد التفكير في طعن أحد زملاء العمل في الظهر الأشخاص أكثر ميلًا لشراء الصابون، والمطهرات، والمنظفات من شراء البطاريات، والعصير، وقطع الحلوى. يبدو أن الشعور بأن روح الإنسان ملوثة يؤدي إلى الرغبة في تطهير الجسد، وهي رغبة أُطلق عليها «أثر الليدي ماكبث».

تتعلق عملية التطهير بصورة محددة للغاية بأجزاء الجسد التي شاركت في ارتكاب خطيئة. طُلب من مشاركين «الكذبُ» على شخص متخيَّل، سواء في الهاتف أو عبر البريد الإلكتروني. في اختبار تالٍ للرغبة في شراء المنتجات المتنوعة، فضَّل الأشخاص الذين كذبوا عبر الهاتف غسول الفم على الصابون، فيما فضَّل أولئك الذين كذبوا عبر البريد الإلكتروني الصابون على غسول الفم.

عندما أقدِّم دراسات الاستباق إلى الحاضرين، يكون رد الفعل عادةً عدم التصديق. ليس في ذلك مفاجأة. يعتقد النظام ٢ أنه المسئول وأنه يعلم أسباب خياراته. ربما تقفز الأسئلة إلى ذهنك أيضًا؛ كيف يمكن أن يؤدي التلاعب الطفيف في السياق إلى هذه الآثار الكبرى؟ هل تبين هذه التجارب أننا نقع تمامًا تحت رحمة أي شيء يوجد في البيئة المحيطة في أي لحظة؟ بالطبع لا. بينما تتسم آثار الاستباقات بأنها قوية إلا أنها ليست كبيرة بالضرورة. ضمن مائة مصوِّت، سيصوت عدد قليل ممن كانت تفضيلاتهم الأولية غير مؤكدة بصورة مختلفة حول أحد الموضوعات المتعلقة بالمدارس إذا كان موقع لجنتهم للاقتراع موجودًا في مدرسة بدلًا من كنيسة، لكن تستطيع نسبة طفيفة أن تغيِّر نتيجة أي انتخابات.

في المقابل، تتمثل الفكرة التي يجب التركيز عليها في أن عدم التصديق لا يُعد خيارًا. لم يجر اصطناع النتائج كما أنها ليست عوارض إحصائية. لا يوجد لديك خيار سوى القبول بأن النتائج الرئيسية لهذه الدراسات صحيحة. الأكثر أهمية، يجب أن تقبل أنها نتائج صحيحة «عنك». إذا شاهدت شاشة توقف تعرض دولارات طافية، فستلتقط أنت أيضًا أقلامًا أقل لمساعدة شخص غريب أخرق. إنك لا تصدق أن هذه النتائج تنطبق عليك؛ نظرًا لأنها لا تماثل شيئًا في خبرتك الذاتية. لكن خبرتك الذاتية تتألف بصورة أساسية من القصة التي يتلوها النظام ٢ الخاص بك نفسه عما يجري. تنشأ ظاهرة الاستباق عن النظام ١، ولا توجد لديك قدرة على الاطلاع الواعي عليها.

أختم بتجربة رائعة حول أثر الاستباق، وهي تجربة أُجريت في مطبخ في أحد مكاتب جامعة بريطانية. لعدة سنوات كان أفراد المكتب يدفعون ثمن الشاي أو القهوة التي كانوا يعدونها لأنفسهم خلال اليوم من خلال وضع المال في «صندوق الأمانة». وُضعت قائمة بالأسعار المقترحة. في أحد الأيام جرى وضع ملصق فوق قائمة الأسعار، دون أي إعلان أو تفسير مسبق. لفترة امتدت عشرة أسابيع كان يجري وضع صورة جديدة كل أسبوع، سواء كانت زهورًا أو عيونًا كانت تبدو كما لو كانت تنظر مباشرةً إلى من ينظر إليها. بينما لم يعلق أحد على الملصق الجديد، تغيرت مساهمات صندوق الأمانة كثيرًا. يظهر الشكل ٤-١ الملصقات وحجم الأموال التي وضعها المشاركون في صندوق النقدية (بالنسبة إلى حجم المشروبات التي جرى استهلاكها). تستحق هذه الأرقام التمعُّن فيها جيدًا.



شكل ٤-١

في الأسبوع الأول من التجربة (الذي تستطيع أن تلاحظه في أسفل الشكل) التي يحدق فيها زوجان من الأعين المتسعة في شاربي القهوة والشاي، كانت متوسط مساهمتهم ٧٠ بنسًا لكل لتر لبن. في الأسبوع الثاني الذي يظهر المُلصق فيه زهورًا، انخفض فيه متوسط المساهمات إلى حوالي ١٥ بنسًا. يتواصل هذا الاتجاه. في المتوسط، ساهم مستخدمو المطبخ بمقدار يزيد ثلاث مرات في «أسابيع صور العيون» عما في «أسابيع صور الزهور». مما يبدو جليًّا، أنَّ وجود

شيء رمزي يذكر المشاركين بأنهم مراقبون قد يحثهم على تحسين سلوكهم. مثلما نتوقع عند هذه النقطة، يحدث الأثر دون وجود أي وعي به. هل تصدق الآن أنك تتبع النمط نفسه أيضًا؟

منذ بضع سنوات، كتب عالم النفس تيموثي ويلسون كتابًا يحمل عنوانًا مثيرًا «غرباء عن أنفسنا». جرى الآن تقديمك إلى ذلك الغريب داخل نفسك، وهو من قد يكون متحكمًا في كثير مما تفعل، على الرغم من ندرة شعورك به. يوفر النظام ١ الانطباعات التي تتحول عادةً إلى معتقداتك، ويعتبر مصدرًا للدوافع التي تصير عادةً خياراتك وأفعالك. يقدِّم النظام ١ تفسيرًا ضمنيًّا لما يجري لك وما يحدث حولك، رابطًا الحاضر بالماضي القريب وبالتوقعات حيال المستقبل القريب. يتضمن النظام ١ نموذجًا للعالم يقيِّم الأحداث على الفور باعتبارها إما طبيعية أو مدهشة. وهو يمثل مصدر أحكامك الحدسية السريعة والدقيقة عادةً. وهو يقوم بكل ذلك دون معرفتك الواعية بأنشطته. وهو أيضًا، مثلما سنرى في الفصول التالية، مصدر الكثير من الأخطاء المنهجية في أحكامك الحدسية.

في الحديث عن الاستباق

«لا تؤدي رؤية جميع هؤلاء الأشخاص الذين يرتدون زيًّا موحدًا إلى استباق فكرة الإبداع.»

«لا يوجد معنى كثيرًا في العالم كما تظن. ينبع التماسك في معظم الأحيان من الطريقة التي يعمل عقلك بها.»

«جرى استباقهم للعثور على أوجه قصور، وهو ما وجدوه تحديدًا.»

«ألَّف النظام ١ الخاص به قصة، وصدقها النظام ٢ الخاص به، يحدث هذا الأمر للجميع!»

«أرغمت نفسي على الابتسام وها أنا أشعر حقيقةً بأني أفضل حالًا!»

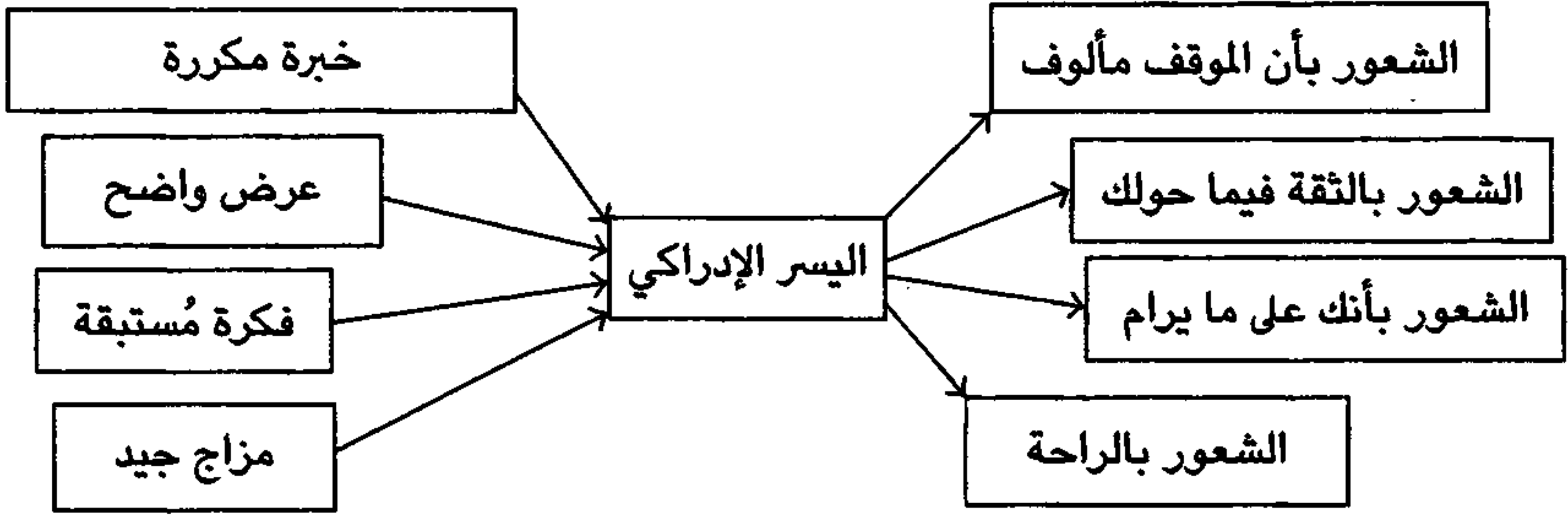
الفصل الخامس

اليسر الإدراكي

عندما تكون واعيًا — وربما حتى عندما لا تكون كذلك — تجري العديد من العمليات الحسابية في دماغك، وهي عمليات تحافظ على — وتحدِّث — الإجابات الحالية على بعض الأسئلة المهمة؛ مثل: هل يجري أي شيء جديد؟ هل هناك تهديد؟ هل تجري الأمور على ما يرام؟ هل يجب تحويل انتباهي؟ هل هناك حاجة إلى بذل المزيد من الجهد لإنجاز هذه المهمة؟ يمكن أن تتخيل معي كابينة تحكم تشتمل على مجموعة من العدادات التي تشير إلى القيم الراهنة لكل متغير من هذه المتغيرات الأساسية. تجري عمليات التقييم آليًّا عبر النظام ١، وتتمثل إحدى وظائفها في تحديد ما إذا كان يلزم بذل جهد إضافي من قبل النظام ٢.

يقيس أحد العدادات «اليسر الإدراكي»، ويمتد نطاقه بين القيمتين «يسير» و«مضغوط». يعتبر اليسر الإدراكي علامة على أن الأشياء تسير على ما يرام؛ فلا توجد تهديدات، ولا أخبار مهمة، ولا حاجة إلى إعادة توجيه الانتباه أو شحذ الجهد. يشير «الضغط الإدراكي» إلى وجود مشكلة، وهذا يتطلب زيادة شحذ النظام ٢. يتأثر الضغط الإدراكي بالمستوى الحالي للجهد ووجود أي متطلبات لم تُلبى. تتمثل المفاجأة في أن عدادًا واحدًا لليسر الإدراكي يتصل بشبكة كبيرة من المدخلات والمخرجات المتنوعة. يوضح الشكل ٥-١ ذلك.

يشير الشكل إلى أن أي جملة مطبوعة بخط واضح، أو جرى تَكرارها، أو جرى استباقها، ستجري معالجتها بطلاقة في يسر إدراكي. يستحث أيضًا الاستماع إلى متحدث عندما تكون في مزاج طيب — أو حتى عندما يكون هناك قلم موضوع عبر فمك لجعلك «تبتسم» — حالة يسر إدراكي. وعلى العكس، تمر بحالة ضغط إدراكي عندما تقرأ إرشادات مكتوبة بخط غير واضح، أو بألوان باهتة، أو مُصاغة في لغة معقدة، أو عندما تكون في مزاج سيئ، أو حتى عندما تقطِّب.



شكل ٥-١: أسباب ونتائج اليسر الإدراكي.

تحظى أسباب اليسر أو الضغط العديدة بآثار متبادلة. فعندما تمر بحالة يسر إدراكي، تكون على الأرجح في مزاج طيب، وتحب ما ترى، وتصدق ما تسمع، وتثق في حدسك، وتشعر أن الموقف الحالي موقف مألوف إلى حد كبير. من المحتمل أيضًا أن تكون عفويًّا وسطحيًّا نسبيًّا في طريقة تفكيرك. عندما تمر بحالة ضغط إدراكي، يُحتمل أكثر أن تكون أكثر يقظة وريبة، وأن تبذل جهدًا أكثر فيما تفعل، وتشعر براحة أقل، وترتكب أخطاء أقل، لكنك تكون أيضًا أقل حدسية وإبداعًا عن المعتاد.

أوهام التذكر

تستحضر كلمة «وهم» أوهامًا بصرية في العقل؛ نظرًا لأننا جميعًا نكون على دراية بالصور التي تضللنا. لكن ليست الرؤية هي مجال الأوهام الوحيد؛ إذ تتأثر الذاكرة أيضًا بها، مثلما يتأثر التفكير بها بصورة عامة.

ديفيد ستنبيل، ومونيكا بجوتسكي، وشانا تيرانا. هذه أسماء أتيت بها من وحي خيالي. إذا صادفت أيًّا من هذه الأسماء خلال الدقائق القليلة القادمة، فستتذكر على الأرجح أين رأيتها. أنت تعلم، وستظل تعلم لفترة، أن هذه الأسماء ليست أسماء شخصيات عامة معروفة بدرجة ما. في المقابل، هب أنه جرى عرض قائمة طويلة تتضمن عددًا من الأسماء بعد بضعة أيام من الآن، بما في ذلك بعض الشخصيات العامة التي ليست لها شهرة كبيرة وأسماء «جديدة» لأشخاص لم تسمع بهم من قبل. ستكون مهمتك هي التأكد من اسم كل شخصية عامة في القائمة. هناك احتمال كبير أن تشير إلى ديفيد ستنبيل باعتباره شخصًا معروفًا،

على الرغم من أنك لن تعرف (على وجه التأكيد) ما إذا كنت صادفت اسمه في سياق الأفلام، أم الرياضة، أم السياسة. عنون عالم النفس لاري جاكوبي، الذي كان أول من بيَّن وهم الذاكرة هذا معمليًّا، بحثه «كيف تصبح مشهورًا بين عشية وضحاها». كيف يحدث هذا؟ ابدأ بسؤال نفسك كيف تعرف إذا ما كان أحد الأشخاص مشهورًا أم لا. في بعض حالات الأشخاص المشهورين فعلًا (أو في حالات الأشخاص المشهورين في مجال تتابعه)، تحظى بسجل عقلي يتضمن معلومات ثرية عن أحد الأشخاص، مثل ألبرت أينشتاين، وبونو، وهيلاري كلينتون. في المقابل، إنك لا تمتلك سجلًّا من المعلومات عن ديفيد ستنبيل إذا صادفت اسمه في غضون أيام قليلة. كل ما تمتلكه هو شعور بالألفة تجاه هذا الاسم؛ الشعور بأنك رأيت هذا الاسم في مكان ما.

عبَّر جاكوبي جيدًا عن هذه المسألة: «تتميز خبرة الألفة بطابع بسيط لكنه قوي من «الماضوية» التي يبدو أنها تشير إلى أنها انعكاس مباشر لخبرة سابقة.» يعتبر طابع الماضوية هذا وهمًا. حقيقة الأمر أن — مثلما بيَّن جاكوبي والكثير ممن تبعه — اسم ديفيد ستنبيل سيبدو مألوفًا عندما تراه «نظرًا لأنك ستراه أكثر وضوحًا». تصبح الكلمات التي رأيتها قبلًا أكثر سهولة عند رؤيتها مجددًا. فتستطيع تحديد هذه الكلمات بصورة أفضل من الكلمات الأخرى عند عرضها بسرعة أو إذا كان الضجيج يشوش على سماعها، وستكون أسرع (ببضعة آحاد من المائة من الثانية) في قراءتها من قراءة الكلمات الأخرى. باختصار، ستمر بخبرة يسر إدراكي أكبر في إدراك كلمة رأيتها قبلًا، وهذا الشعور باليسر هو ما يمنحك الانطباع بالألفة.

يشير الشكل ٥-١ إلى طريقة لاختبار ذلك. اختر كلمة جديدة تمامًا، واجعلها أسهل في رؤيتها، وستحظى على الأرجح بطابع الماضوية. في حقيقة الأمر، من المرجح إدراك الكلمة الجديدة باعتبارها كلمة مألوفة إذا جرى استباقها بصورة لاواعية عن طريق عرضها لبضعة ملي ثوانٍ قبل الاختبار مباشرةً، أو إذا جرى عرضها في تناقض صارخ مع كلمات أخرى في القائمة. تؤدي هذه العلاقة أيضًا وظيفتها في الاتجاه المعاكس. تخيَّل أنه جرى عرض قائمة من الكلمات التي تبدو بشكل أو بآخر غير واضحة. تبدو بعض هذه الكلمات ضبابية تمامًا، وبعضها أقل ضبابية، وتتمثل مهمتك في تحديد الكلمات التي تظهر أكثر وضوحًا. ستظهر كلمة رأيتها مؤخرًا أكثر وضوحًا من كلمات غير مألوفة. مثلما يبين الشكل ٥-١،

تعتبر الطرق العديدة التي تؤدي إلى اليسر أو الضغط الإدراكي متبادلة. فربما لا تعلم على وجه الدقة ما الذي يجعل الأشياء أكثر يسرًا أو ضغطًا من الناحية الإدراكية. هذه هي الطريقة التي يتحقق بها وهم الألفة.

أوهام الحقائق

«نيويورك مدينة كبيرة في الولايات المتحدة.» «يدور القمر حول الأرض.» «تمتلك الدجاجة أربع أرجل.» في جميع هذه الحالات، استرجعت بسرعة كمية كبيرة من المعلومات ذات الصلة، يشير جميعها تقريبًا في اتجاه أو آخر. وقد علمت فور قراءة العبارات أن العبارتين الأوليين صحيحتان وأن الأخيرة خطأ. لاحظ في المقابل أن عبارة «تمتلك الدجاجة ثلاث أرجل» تعتبر خاطئة بصورة أوضح من «تمتلك الدجاجة أربع أرجل.» تبطئ ذاكرتك الترابطية من الحكم على صحة العبارة الأخيرة من خلال نقل حقيقة أن الكثير من الحيوانات تمتلك أربع أرجل، وربما أيضًا أن المتاجر عادةً ما تبيع أرجل الدجاج في عبوات تشتمل على أربع أرجل. اشترك النظام ٢ في تدقيق هذه المعلومة، ربما مثيرًا مسألة ما إذا كان السؤال عن مدينة نيويورك سهلًا أكثر من اللازم، أو باحثًا عن معنى كلمة «يدور».

تذكر المرة الأخيرة التي خضت فيها اختبار قيادة. هل صحيح أنك تحتاج رخصة خاصة لقيادة شاحنة تزن أكثر من ثلاثة أطنان؟ ربما ذاكرت بجد وتستطيع تذكر جانب الصفحة الذي توجد الإجابة فيه، فضلًا عن المنطق وراء ذلك. لم تكن هذه تأكيدًا الطريقة التي اجتزت بها اختبارات القيادة عندما كنت أنتقل إلى ولاية جديدة. كنت أقرأ كُتيب القواعد بسرعة مرة واحدة ثم آمل في أن تسير الأمور بخير وحسب. كنت أعلم بعض الإجابات من واقع خبرتي في القيادة مدة طويلة. في المقابل، كانت هناك أسئلة لم ترد إجابة جيدة عليها إلى عقلي، فيما كان ما يجب أن أمر به هو اليسر الإدراكي. إذا بدت الإجابة مألوفة، كنت أفترض أنها كانت صحيحة على الأرجح. إذا بدت الإجابة جديدة (أو بعيدة تمامًا)، فكنت أرفضها. ينشأ انطباع الألفة عن النظام ١، ويعتمد النظام ٢ على ذلك الانطباع للحكم بصحة/خطأ أمر ما.

يتمثل الدرس في الشكل ٥-١ في أن الأوهام التي يمكن توقعها تقع لا محالة إذا كان أحد الأحكام يعتمد على انطباع باليسر أو الضغط الإدراكي. سيؤدي أي

شيء يجعل آلية التداعي تعمل بصورة أيسر إلى جعل المعتقدات متحيزة أيضًا. تتمثل إحدى الطرق الموثوق بها في جعل الناس يعتقدون في صحة الأكاذيب في التَّكرار المستمر؛ نظرًا لأن الألفة لا يجري تمييزها بسهولة عن الحقيقة. عرفت المؤسسات السلطوية والمسوقون هذه الحقيقة دومًا. لكن كان علماء النفس هم من اكتشفوا أنه ليس عليك أن تكرر عبارة بكاملها تتضمن حقيقة أو فكرة كي تجعلها تبدو صحيحة. كان الأشخاص الذين يقرءون على نحو متكرر عبارة «درجة حرارة جسم الدجاجة» يميلون على الأرجح لقبول عبارة «درجة حرارة جسم الدجاجة هي ١٤٤ درجة مئوية» (أو أي رقم آخر اعتباطي) باعتبارها عبارة صحيحة. كانت الألفة في جزء من العبارة كافية لجعل العبارة بكاملها تبدو مألوفة، ومن ثم صحيحة. إذا لم تستطع تذكر مصدر عبارة ما، ولا تملك سبيلًا إلى ربطها بأشياء أخرى تعرفها، فلا تملك خيارًا سوى قبول ما تمليه عليك حالة اليسر الإدراكي.

كيف تكتب رسالة مُقنِعة؟

هَب أنه يجب عليك كتابة رسالة تريد أن يصدقها متلقوها. بالطبع، ستكون رسالتك صحيحة، لكن لن يكون ذلك بالضرورة كافيًا لأن يعتقد الناس أنها صحيحة. من المشروع تمامًا بالنسبة إليك أن تستعين باليسر الإدراكي ليعمل في صالحك، وتقدِّم دراسات «أوهام الصحة» مقترحات محددة قد تساعدك على تحقيق هذا الهدف.

يتمثل المبدأ الرئيسي في أن أي شيء يمكن أن تقوم به للتقليل من الضغط الإدراكي سيكون مفيدًا؛ لذا يجب أن تعظِّم أولًا من الوضوح وسهولة القراءة. قارن بين هاتين العبارتين:

ولد أدولف هتلر عام ١٨٩٢.

ولد أدولف هتلر عام ١٨٨٧.

بينما كلتا العبارتين خاطئتان (ولد هتلر عام ١٨٨٩)، أظهرت التجارب أن الأولى أكثر ميلًا إلى التصديق. إذا كانت رسالتك ستُطبَع، فأنصحك أن تستخدم ورقًا عالي الجودة لتعظيم التباين بين الأحرف والخلفية. إذا استخدمت الألوان، فستُصدق

على الأرجح إذا كان نصك مطبوعًا في لون أزرق أو أحمر ساطع مما لو كان في الدرجات البينية للأخضر أو الأصفر، أو الأزرق الباهت.

إذا كنت تهتم بأن يُنظر إليك باعتبارك شخصًا ثقة وذكيًا، فلا تستخدم لغة معقدة فيما يمكن أن تؤدي اللغة الأبسط المعنى ذاته. دحض زميلي في جامعة برينستون داني أوبنهايمر خرافة كانت شائعة بين طلاب الجامعة حول المفردات التي يعتبرها الأساتذة أكثر إثارة للإعجاب. في بحث بعنوان «آثار استخدام اللغة المتعالمة بغير ضرورة: مشكلات استخدام الكلمات الطويلة دون ضرورة»، بيَّن أوبنهايمر أن التعبير عن أفكار شائعة باستخدام لغة متصنعة يُعتبر علامة على الذكاء المحدود وقلة المصداقية.

بالإضافة إلى جعل رسالتك أكثر بساطة، حاول أن تجعلها قابلة للتذكر. عبِّر عن أفكارك في صورة مقفاة إن أمكن؛ فستؤخذ أفكارك على الأرجح باعتبارها صحيحة. قرأ المشاركون في تجربة يجري الإشارة إليها كثيرًا العشرات من المقولات غير الشائعة، مثل:

Woes unite foes.

Little strokes will tumble great oaks.

A fault confessed is half redressed.

قرأ طلاب آخرون بعضًا من المقولات نفسها والتي جرى تحويلها إلى مقولات غير موزونة:

Woes unite enemies.

Little strokes will tumble great trees.

A fault admitted is half redressed.

جرى الحكم على المقولات باعتبارها أكثر حكمة عندما كانت مقفاة مما لم تكن غير ذلك.

أخيرًا، إذا استشهدت بأحد المصادر، فاختر واحدًا يسهل نطق اسمه. طُلب من المشاركين في إحدى التجارب إجراء عملية تقييم لمستقبل شركات تركية خيالية بناءً على تقارير صادرة عن شركتَيْ سمسرة. لسهم كل شركة من هذه الشركات، جاء أحد التقارير من شركة يسهل نطق اسمها (مثلًا، آرتان)، فيما جاء التقرير

الآخر من شركة يصعب نطق اسمها (مثلًا، تاهوت). كان التقريران مختلفين في بعض الأحيان. وكان أفضل إجراء بالنسبة للمشاركين هو أخذ متوسط نتيجة التقريرين، لم يكن ذلك هو ما قاموا به. أعطى المشاركون وزنًا أكبر للتقرير الصادر عن آرتان من التقرير الصادر عن تاهوت. تذكر أن النظام ٢ كسول، وأن الجهد العقلي شيء غير محبب. إذا كان الأمر ممكنًا، يريد متلقو رسالتك أن يظلوا بعيدين عن أي شيء يذكرهم بالجهد، بما في ذلك مصدر اسمه معقد.

بينما يلج كل ذلك في باب النصح، لا يجب أن ننجرف بعيدًا وأن نضع الأمور في نصابها الصحيح. لن يجدي الورق عالي الجودة، أو الألوان الساطعة، أو اللغة الموزونة أو البسيطة إذا كانت رسالتك لا معنى لها على الإطلاق، أو إذا كانت تتناقض مع حقائق يعلم جمهورك أنها صحيحة. لا يعتقد علماء النفس الذين يُجرون هذه التجارب أن المشاركين فيها أغبياء أو في غاية السذاجة. يعتقد علماء النفس في المقابل أن جميعنا يعيش معظم حياته تقوده انطباعات النظام ١، ولا نعرف عادةً مصدر هذه الانطباعات. كيف تعلم أن عبارة ما صحيحة؟ إذا كانت العبارة ترتبط منطقيًّا أو عن طريق التداعي بمعتقدات أو تفضيلات أخرى تتبناها، أو تأتي من مصدر تثق به وتحبه، فستشعر بقدر من اليسر الإدراكي. لعل المشكلة هنا تتمثل في احتمال وجود أسباب أخرى لشعورك باليسر — بما في ذلك جودة الخط والإيقاع الجذاب للنثر — ولا تتوفر لديك وسيلة سهلة لتتبع مشاعرك إلى مصدرها. هذه هي رسالة الشكل ٥-١: توجد أسباب متعددة للشعور باليسر أو الإجهاد الإدراكي، ومن الصعوبة بمكان فصلها عن بعضها. يظل الأمر صعبًا لكنه غير مستحيل. ربما يتغلب الناس على بعض العوامل السطحية التي تُفضي إلى أوهام الصحة عندما يجري تحفيزهم بشدة للقيام بذلك. في المقابل، في معظم الحالات، سيتبنى النظام ٢ الكسول مقترحات النظام ١ ثم يواصل عمله.

الضغط الإدراكي والجهد

كان التماثل في العديد من الصلات الترابطية موضوعًا سائدًا في النقاش حول التماسك الترابطي. مثلما رأينا سابقًا، يميل الأشخاص الذين يُجبرون على «الابتسام» أو «التقطيب» من خلال وضع قلم في أفواههم أو حمل كرة بين حواجبهم المقطَّبة إلى المرور بالمشاعر التي يعبر عنها التقطيب والابتسام عادةً. توجد التبادلية التي

تؤكد نفسها أيضًا في دراسات اليسر الإدراكي. فمن جانب، يمر المرء بحالة الضغط الإدراكي عندما تؤدي العمليات المجهدة للنظام ٢ عملها. على الجانب الآخر، تميل حالة الضغط الإدراكي، مهما كان مصدرها إلى شحذ النظام ٢، منتقلة بالأشخاص من معالجة المشكلات وفق نمط حدسي عَرَضي إلى نمط أكثر انخراطًا وتحليلًا.

ذُكرت مسألة المضرب والكرة سابقًا باعتبارها اختبارًا لميل الأشخاص للإجابة على الأسئلة بأول فكرة ترد إلى عقولهم، دون التحقق منها. يتألف اختبار التفكير الإدراكي لشين فردريك من مسألة المضرب والكرة ومسألتيْن أخريين، جرى اختيارها جميعًا لأنها تستحضر إجابة حدسية آنية غير صحيحة. المسألتان الأخريان في اختبار التفكير الإدراكي هما:

> إذا كانت ٥ آلات تنتج ٥ معدات في ٥ دقائق، فكم من الوقت تستغرقه ١٠٠ آلة لصناعة ١٠٠ معدة؟
> ١٠٠ دقيقة أم ٥ دقائق؟

> في بحيرة، توجد رقعة من أوراق نبات الزنبق الطافية. يوميًّا، يزداد حجم الرقعة بمقدار الضعف.
> إذا كان الأمر يستغرق ٤٨ يومًا حتى تغطي الرقعة البحيرة كلها، فكم تستغرق الرقعة من الوقت لتغطية نصف البحيرة؟
> ٢٤ يومًا أم ٤٧ يومًا؟

الإجابتان الصحيحتان على كلتا المسألتين هما ٥ و٤٧، على التوالي. استعان القائمون على التجربة بأربعين طالبًا من طلاب جامعة برينستون لإجراء اختبار التفكير الإدراكي. رأى نصف الطلاب المسألتين بخط صغير في لون رمادي غير ظاهر. بينما كانت المسألتان مقروءتين، استدعى الخط حالة ضغط إدراكي. تشير النتائج إلى مسألة واضحة. بينما ارتكب ٩٠ في المائة من الطلاب الذين عُرض عليهم اختبار التفكير الإدراكي في خط عادي خطأً واحدًا على الأقل، انخفضت النسبة إلى ٣٥ في المائة عندما كان الخط مقروءًا بالكاد. بعبارة أخرى، كان الأداء أفضل عندما كان الخط سيئًا. يشحذ الضغط الإدراكي، مهما كان مصدره، النظام ٢، الذي يرفض على الأرجح الإجابة الحدسية التي يقترحها النظام ١.

متعة اليسر الإدراكي

يتناول بحث عنوانه «العقل المستريح يرسم ابتسامة على الوجه» تجربة يُعرض على المشاركين فيها لفترة وجيزة صور لأشياء. جُعلت بعض هذه الصور أكثر سهولة في التعرف عليها من خلال عرض ملامحها العامة قبيل عرض الصورة الكاملة مباشرة عرضًا في وقت قصير للغاية، بحيث لا يجري التعرف على ملامح الصورة الأساسية على وجه الدقة. جرى قياس ردود الأفعال الشعورية من خلال تسجيل الإشارات الكهربية من عضلات الوجه، مع تسجيل أي تغييرات دقيقة وقصيرة للغاية للتعبير، والتي يصعُب على المشاركين في التجربة تحديدها. مثلما كان متوقعًا، أظهر المشاركون ابتسامة طفيفة وكانت حواجبهم مسترخية عندما كان يسهُل رؤية الصور. يبدو أن ارتباط اليسر الإدراكي بالمشاعر الطيبة يعتبر أحد ملامح النظام ١.

كما هو متوقع، تُفضي الكلمات سهلة النطق إلى اتخاذ مواقف إيجابية. تؤدي الشركات ذات الأسماء سهلة النطق أداءً أفضل من الشركات الأخرى خلال الأسبوع الأول بعد طرح أسهمها، وإن كان تأثير ذلك يختفي مع الوقت. يتخطى أداء الأسهم التي يسهل نطق رموزها التجارية (مثل KAR أو LUNMOO) أداء الأسهم التي يصعب نطق رموزها مثل PXG أو RDO، ويبدو أن الأسهم الأولى تحتفظ بميزة طفيفة لبعض الوقت. وجدت دراسة أُجريت في سويسرا أن المستثمرين يعتقدون أن الأسهم التي يسهل نطق اسمها مثل Emmi وSwissfirst وComet ستحقق أرباحًا أعلى من تلك الأسهم ذات الأسماء ثقيلة الوقع على الأذن مثل Geberit وYpsomed.

مثلما رأينا في الشكل ٥-١، يفضي التكرار إلى حالة اليسر الإدراكي وإلى شعور مريح بالألفة. كرَّس عالم النفس الشهير روبرت زاينتس معظم حياته المهنية لدراسة العلاقة بين تكرار مثير اعتباطي وشعور الود الطفيف الذي يتملك الناس في نهاية المطاف تجاهه. أطلق زاينتس على ذلك «أثر التعرض المحض». وتعد التجربة التي أُجريت من خلال الصحيفة الطلابية لكل من جامعة ميشيجان وجامعة ولاية ميشيجان إحدى التجارب المفضلة لدي. فخلال فترة امتدت بضعة أسابيع، ظهر مربع إعلاني في الصفحة الرئيسية من الصحيفة الطلابية. احتوى المربع على إحدى الكلمات التركية (أو التي تشبه في وقعها الكلمات التركية)

التالية: kadirga وsaricik وbiwonjni وnansoma وiktitaf. كان معدل تكرار الكلمات مختلفًا. بينما جرى عرض إحدى الكلمات مرة واحدة، ظهرت كلمات أخرى مرتين، أو خمس مرات، أو عشر مرات، أو خمسًا وعشرين مرة في حالات منفصلة. (كانت الكلمات التي ظهرت أكثر من غيرها في إحدى الصحيفتين هي الأقل ظهورًا في الصحيفة الأخرى.) لم تقدَّم أي تفسيرات، وكان يجري الإجابة على تساؤلات القرَّاء بعبارة «يرغب مالك الإعلان في عدم الإفصاح عن هويته.»

عندما انتهى نشر سلسلة الإعلانات الغامضة، أرسل القائمون على التجربة استطلاعات رأي إلى طلاب الجامعة، يطلبون منهم فيها التعبير عن انطباعاتهم عما إذا كانت كل كلمة «تعني شيئًا «جيدًا» أو شيئًا «سيئًا».» كانت النتائج مدهشة. مُنحت الكلمات التي جرى عرضها بصورة أكثر تَكرارًا درجة أفضلية أعلى من الكلمات التي جرى عرضها مرة واحدة أو مرتين. تأكدت النتائج في أكثر من تجربة باستخدام العلامات الصينية، والأوجه، وأشكال مضلعة عشوائية.

لا يعتمد أثر التعرض المحض على الخبرة الواعية للألفة. في حقيقة الأمر، لا يعتمد هذا الأثر على الوعي على الإطلاق. يتحقق أثر التعرض المحض حتى عند عرض الكلمات أو الصور المتكررة بسرعة فائقة بحيث لا يتمكن المشاركون في التجربة من معرفة ما إذا كانوا رأوها أو لا. ينتهي المطاف بالمشاركين بتفضيل الكلمات أو الصور التي جرى عرضها بصورة أكثر تكرارًا. مثلما يجب أن يكون الأمر جليًّا الآن، يستطيع النظام ١ الاستجابة للانطباعات حول الأحداث التي لا يكون النظام ٢ على وعي بها. في حقيقة الأمر، يعتبر أثر التعرض المحض أكثر قوة بالنسبة إلى المثيرات التي لا يراها المرء أبدًا بصورة واعية.

رأى زاينتس أن أثر التكرار على الإعجاب بالأشياء هو حقيقة بيولوجية مهمة كثيرًا، وأنها مسألة تنسحب على جميع الحيوانات. فحتى يتسنى له البقاء في عالم خطر باستمرار، يجب أن يتصرف الكائن الحي بحذر تجاه أي مثير جديد، من خلال الانكفاء على الذات والخوف. تعتبر فرص البقاء بالنسبة إلى الحيوان الذي لا يحذر من الأشياء الجديدة ضئيلة. في المقابل، من قبيل التكيف أن يخفت تدريجيًّا رد فعل الحذر المبدئي إذا ثبت أن المثير آمن. يرى زاينتس أن أثر التعرض المحض يقع نظرًا لأن التعرض المتكرر لأحد المثيرات لا يتبعه شيء سيئ. يصبح هذا المثير في نهاية المطاف علامة على السلامة التي تُعد شيئًا جيدًا. من الواضح أن هذا الطرح لا يقتصر على البشر فقط. لتوضيح هذه المسألة، عرَّض أحد زملاء زاينتس

مجموعتين من بيض الدجاج المخصَّب إلى نغمتين مختلفتين. بعد فقس البيض، عبَّرت الكتاكيت عن استغاثات أقل عند تعريضها للنغمة التي كانت قد سمعتها أثناء وجودها في قشرة البيض.

قدَّم زاينتس تلخيصًا معبِّرًا عن برنامجه البحثي، قائلًا:

> يستفيد الكائن من الآثار المترتبة على عمليات التعرض المتكررة، في علاقاته بالبيئة العاقلة وغير العاقلة المباشرة. تسمح هذه الآثار للكائن بتمييز الأشياء والأماكن الآمنة عن تلك التي ليست كذلك، وتُعد هذه الآثار هي أكثر الأسس بدائية للتعلق الاجتماعي؛ بناءً عليه، تشكِّل هذه الآثار الأساس للتنظيم والتلاحم الاجتماعي، اللذيْن يُعدان المصدرين الأساسيين للاستقرار النفسي والاجتماعي.

تحظى العلاقة بين المشاعر الإيجابية واليسر الإدراكي في النظام ١ بتاريخ تطوري طويل.

اليسر الإدراكي والمزاج والحدس

نحو عام ١٩٦٠، اعتقد عالم نفس شاب يُدعى سارنوف ميدنيك أنه استطاع تحديد جوهر عملية الإبداع. كانت فكرته بسيطة بقدر ما كانت قوية: يمثل الإبداع الذاكرة الترابطية التي تعمل بصورة جيدة للغاية. وضع ميدنيك اختبارًا سماه «اختبار التداعي البعيد» الذي لا يزال مستخدمًا في دراسات الإبداع.

كمثال بسيط، خذ الكلمات الثلاث التالية:

cottage Swiss cake

هل تستطيع التفكير في كلمة ترتبط بالكلمات الثلاث؟ ربما توصلت إلى أن الإجابة هي cheese. جرِّب الآن هذه الثلاثية:

dive light rocket

رغم أن هذه المسألة أكثر صعوبة، فإن لها إجابة صحيحة محددة، وهي إجابة يعرفها كل متحدث بالإنجليزية، على الرغم من أن أقل من ٢٠ في المائة من عينة

طلاب توصلت إلى الإجابة خلال ١٥ ثانية. الإجابة هي sky. بالطبع، لا توجد إجابة على كل ثلاثية كلمات. على سبيل المثال، لا تنطوي الكلمات dream وball وbook على ارتباط مشترك يدركه الجميع باعتباره ارتباطًا صحيحًا.

توصَّلت فرق عديدة من علماء النفس الألمان التي درست اختبار التداعي البعيد في الأعوام الأخيرة إلى اكتشافات لافتة حول اليسر الإدراكي. أثار أحد هذه الفرق سؤالين: هل يستطيع الناس الشعور بأن هناك ترابطًا بين ثلاثية كلمات قبل أن يعرفوا الحل؟ وكيف يؤثر المزاج على الأداء في هذا الاختبار؟ للتوصل إلى الإجابة على هذين السؤالين، جعل فريق البحث بعض المشاركين في الاختبار سعداء بينما جعلوا الآخرين حزانى، من خلال سؤالهم بالتفكير لعدة دقائق في أحداث سعيدة أو حزينة في حياتهم. ثم عرض فريق البحث على المشاركين سلسلة من الثلاثيات، نصفها بينها ترابط (مثل dive وlight وrocket) ونصفها الآخر ليس بينها ترابط (مثل dream وball وbook)، وطلبوا منهم الضغط على أحد زرين بسرعة جدًّا للتعبير عما إذا كانت الثلاثية بينها ترابط أم لا. كان الوقت المخصص للتخمين، ثانيتين، أقصر بكثير من أن يرِد الحل الصحيح إلى ذهن أي مشارك.

تمثلت المفاجأة الأولى في أن تخمينات المشاركين كانت أكثر دقة بكثير مما لو كانت تخمينات عشوائية. أجد هذا مدهشًا. يتولد شعور باليسر الإدراكي فيما يبدو من خلال إشارة ضئيلة للغاية تصدر عن آلية التداعي، التي «تعرف» أن الكلمات الثلاث متماسكة (تشترك في رابط) قبل وقت طويل من استرجاع الترابط. تأكد دور اليسر الإدراكي في إصدار الأحكام معمليًّا عن طريق فريق ألماني آخر: تؤدي الأمور التي تزيد من اليسر الإدراكي (مثل الاستباق، والخط الواضح، والكلمات التي تم التعرض لها مسبقًا) إلى زيادة الميل للنظر إلى الكلمات باعتبارها مترابطة.

يتمثل اكتشاف آخر لافت للنظر في الأثر الهائل للمزاج على الأداء الحدسي. قام المسئولون عن التجربة بحساب «مؤشر حدس» لقياس الدقة. وجد هؤلاء أن توفير مناخ للمزاج الطيب للمشاركين قبل إجراء الاختبار عن طريق جعلهم يفكرون في أفكار سعيدة يزيد دقة الإجابة بمقدار الضعف. كانت النتيجة الأكثر إدهاشًا هي أن المشاركين غير السعداء كانوا غير قادرين على الإطلاق على أداء الاختبار الحدسي بدقة. ولم تكن تخميناتهم أفضل من التخمينات العشوائية. يؤثر المزاج بوضوح على عمليات النظام ١. فعندما نكون غير مرتاحين وغير سعداء، نفقد صلتنا بحدسنا.

تدعم هذه النتائج الدلائل المتزايدة على أن المزاج الطيب، والحدس، والإبداع، والتلقائية، والاعتماد المتزايد على النظام ١؛ تشكل جميعها مجموعة مترابطة. على الطرف الآخر، يرتبط الحزن، والحذر، والشك، والأسلوب التحليلي، والجهد المتزايد ببعضها. يؤدي المزاج السعيد إلى تقليل تحكم النظام ٢ في الأداء. عندما يكون مزاج الناس طيبًا، يصبح الناس أكثر حدسًا وإبداعًا، لكنهم يصبحون أقل حذرًا وأكثر ميلًا لارتكاب الأخطاء المنطقية. هنا مرة أخرى، مثلما هو الحال في أثر التعرض المحض، تعتبر العلاقة ذات جانب بيولوجي. فالمزاج الطيب مؤشر على أن الأمور تسير على ما يرام عامةً، وأن البيئة آمنة، وأن من المقبول تخلي المرء عن حذره. يشير المزاج السيئ إلى أن الأمور لا تسير على ما يرام، وأنه ربما يكون هناك تهديد، وأن الحذر مطلوب. يعتبر اليسر الإدراكي سببًا ونتيجة في آن واحد للمزاج الطيب.

يبين لنا اختبار التداعي البعيد المزيدَ عن العلاقة بين اليسر الإدراكي والمشاعر الإيجابية. خذ مثلًا ثلاثيتَيِ الكلمات التاليتين:

sleep mail switch

salt deep foam

لم تستطع معرفة الإجابة بالطبع، لكن ربما أظهرت قياسات النشاط الكهربي في عضلات وجهك ابتسامة طفيفة عندما قرأت الثلاثية الثانية المتماسكة (sea هي الإجابة). يظهر رد فعل الابتسام هذا للتماسك لدى المشاركين الذين لا يجري إخبارهم أي شيء عن الترابطات الشائعة بين الكلمات؛ كل ما يحدث أن يعرض على هؤلاء مجموعة ثلاثية رأسية من الكلمات ويطلب منهم الضغط على شريط المسافات بعد قراءتها. يبدو انطباع اليسر الإدراكي، الذي يتأتى من خلال عرض ثلاثية متماسكة من الكلمات، سارًّا على نحو طفيف في حد ذاته.

الدلائل المتوفرة لدينا حول المشاعر الطيبة، واليسر الإدراكي، والحدس الخاص بالتماسك، مثلما يشير العلماء، ارتباطية وليست سببية بالضرورة. يحدث اليسر الإدراكي والابتسام معًا، لكن هل تؤدي المشاعر الطيبة إلى حدس خاص بالتماسك؟ الإجابة هي نعم. يتوفر الدليل من خلال تجربة بارعة تصير أكثر شعبية كل يوم. فقد عُرض على بعض المشاركين قصة خيالية قدَّمت تفسيرًا بديلًا لمشاعرهم

الطيبة. أُخبر المشاركون عن الموسيقى التي يسمعونها في سماعات الأذن بأن «البحوث السابقة أظهرت أنها تؤثر على ردود الأفعال الشعورية للأفراد.» لا تتضمن هذه القصة أي إشارة إلى الحدس الترابطي. تشير نتائج التجربة إلى أن رد الفعل الشعوري القصير الذي يتبع عرض ثلاثية الكلمات (رد فعل شعوري سار إذا كانت الثلاثية مترابطة، وغير سار إذا لم تكن كذلك) هو الأساس الذي تصدر من خلاله الأحكام حول التماسك. لا يوجد شيء هنا لا يستطيع النظام ١ تنفيذه. يجري توقع التغييرات الشعورية، ونظرًا لأنها غير مفاجئة لا ترتبط سببيًّا بالكلمات.

هذا أفضل ما توصلت إليه البحوث النفسية، في جمعها بين الأساليب المعملية ونتائجها، التي تتميز بأنها حيوية ومفاجئة معًا. عرفنا الكثير عن العمليات الآلية للنظام ١ في العقود الأخيرة. وكان سيُعد كثير مما نعرفه الآن من قبيل الخيال العلمي منذ ثلاثين أو أربعين سنة مضت. فقد كان يُعد شيئًا وراء الخيال أن يؤثر الخط السيئ على الأحكام حول صحة الأشياء ويحسِّن الأداء الإدراكي، أو أن يؤدي رد الفعل الشعوري تجاه اليسر الإدراكي لإحدى ثلاثيات الكلمات إلى توفر انطباعات بالتماسك. لقد قطع علم النفس شوطًا طويلًا في هذا المجال.

في الحديث عن اليسر الإدراكي

«دعنا لا نتجاهل خطة عملهم فقط لأن الخط المكتوبة به يجعلها أصعب في قراءتها.»

«نميل إلى الاعتقاد في صحة الأمر لأنه تكرر كثيرًا، لكن دعنا نفكر فيه مليًّا مرة أخرى.»

«تؤدي الألفة إلى الإعجاب. هذا هو أثر التعرض المحض.»

«مزاجي طيب للغاية اليوم، والنظام ٢ الخاص بي أضعف من المعتاد. يجب أن أكون أكثر حذرًا.»

الفصل السادس

المعايير والمفاجآت والأسباب

جرى عرض الخصائص والوظائف الأساسية للنظام ١ والنظام ٢، مع التركيز أكثر على النظام ١. إذا استخدمنا تشبيهًا فضفاضًا، يمكن القول إننا نمتلك في رءوسنا جهاز كمبيوتر غاية في القوة، وهو ليس جهازًا سريعًا وفق معايير الأجهزة التقليدية، لكنه يستطيع تمثيل بنية عالمنا عبر أنواع مختلفة من الصلات الترابطية في شبكة هائلة من الأنواع المتنوعة للأفكار. بينما يعتبر انتشار عملية التنشيط في آلية التداعي آليًّا، نمتلك نحن (النظام ٢) بعض القدرة على التحكم في عملية البحث في الذاكرة، وأيضًا في برمجتها بحيث يؤدي تحديد أي حدث في البيئة المحيطة إلى جذب الانتباه. ننتقل بعد ذلك بمزيد من التفصيل إلى عجائب وأوجه قصور ما يمكن أن يقوم به النظام ١.

تقييم مدى اعتيادية الأمور

تتمثل الوظيفة الرئيسية للنظام ١ في الحفاظ على نموذج عالمك الشخصي وتحديثه، وهذا النموذج يمثِّل ما هو اعتيادي في عالمك. ينبني النموذج من خلال التداعيات التي تصل الأفكار حول الملابسات، والأحداث، والأفعال، والنتائج التي تتلازم معها بطريقة اعتيادية، سواءٌ في الوقت نفسه أو في غضون فترة قصيرة نسبيًّا. مع تشكيل هذه الصلات وتدعيمها، يصبح نمط الأفكار المتداعية ممثِّلًا لبنية الأحداث في حياتك، كما يحدد تفسيرك للحاضر فضلًا عن توقعاتك حيال المستقبل.

القدرة على التفاجُؤ هي أحد الملامح الجوهرية لحياتنا العقلية، كما تعتبر المفاجأة نفسها أكثر المؤشرات حساسية على طريقة فهمنا لعالمنا وما نتوقعه منه. هناك نوعان رئيسيان من المفاجأة. بعض التوقعات منتظرة وواعية؛ إذ تعرف أنك تنتظر حدثًا محددًا سيقع. عندما تقترب ساعة وقوع الحدث، ربما تتوقع رنين

صوت جرس الباب عند عودة طفلك من المدرسة. وعندما يُفتح الباب، تتوقع سماع صوت مألوف. ستُفاجأ إذا لم يقع حدث متوقع. في المقابل، توجد فئة أكبر بكثير من الأحداث التي لا تتوقع حدوثها؛ فهي أحداث لا تنتظرها، لكنك لا تُفاجأ عندما تقع. هذه هي الأحداث الاعتيادية في أي موقف، لكنها غير محتملة الحدوث بما يكفي بحيث يجري توقع حدوثها.

ربما يجعل تَكرار حدث واحد من هذا الحدث أقل مفاجأةً. منذ بضع سنوات، كنت أنا وزوجتي نقضي عطلة في منتجع بجزيرة صغيرة في منطقة حاجز الشعاب المرجانية الكبير بأستراليا. كانت هناك أربعون غرفة فندقية فقط في الجزيرة. عندما جئنا لتناول العشاء، فوجئنا بمقابلة أحد المعارف، عالم نفس يُدعى جون. حيًّا كلانا الآخر بحرارة وعلقنا على هذه المصادفة. ترك جون المنتجع في اليوم التالي. بعد أسبوعين تقريبًا، كنا في أحد المسارح في لندن. جلس أحد القادمين المتأخرين عن العرض إلى جانبي بعد إطفاء الأنوار. عندما أضاءت الأنوار خلال الاستراحة، كان جون إلى جانبي. علقت زوجتي وأنا لاحقًا على ذلك بأننا كنا على وعي في آنٍ واحد بحقيقتين؛ أولًا: كانت المصادفة الأخيرة أكثر لفتًا للانتباه من المصادفة الأولى. ثانيًا: كنا «أقل» تفاجُؤًا بصورة لافتة عند مقابلة جون في المرة الثانية مما كنا في المرة الأولى. من الواضح أن المصادفة الأولى غيرت من فكرتنا عن جون بطريقة ما في عقولنا. هو الآن «عالم النفس الذي يظهر عندما نكون مسافرين في الخارج.» كنا (النظام ٢) نعرف أن هذه فكرة سخيفة، لكن النظام ١ جعلها تبدو فكرة عادية تقريبًا أن نقابل جون في أماكن غريبة. ربما كنا سنُدهش أكثر إذا التقينا أحد المعارف الآخرين بخلاف جون في المقعد المجاور في أحد مسارح لندن. وفق أي مقياس للاحتمالية، بينما كان احتمال مقابلة جون في المسرح أقل بكثير من مقابلة أي من المئات من معارفنا، بدت مقابلة جون أكثر اعتيادية.

في ظل بعض الظروف، تتحول التوقعات غير المنتظرة بسرعة إلى توقعات منتظرة، مثلما رأينا في مصادفة أخرى. ففي إحدى أمسيات يوم الأحد منذ بضع سنوات، كنا نمضي في طريقنا بسيارتنا من نيويورك إلى برينستون، مثلما كنا نفعل كل أسبوع لفترة طويلة. رأينا مشهدًا غير مألوف. كانت هناك سيارة مشتعلة على جانب الطريق. عندما بلغنا النقطة نفسها من الطريق يوم الأحد التالي، كانت هناك سيارة أخرى تحترق. هنا مرة أخرى، وجدنا أننا نشعر بالدهشة أقل في المرة الثانية مما كنا في المرة الأولى. كان ذلك الآن هو «المكان الذي تحترق السيارات

فيه.» نظرًا لأن ظروف تكرار الواقعة كانت متطابقة، كانت الواقعة الثانية كافية حتى تخلق نوعًا من التوقع المنتظر. لفترة امتدت شهورًا، وربما سنوات، كنا نتذكر بعد الواقعة السيارات المحترقة متى بلغنا تلك النقطة من الطريق، وكنا مستعدين إلى حد كبير لرؤية سيارة أخرى مشتعلة (لكننا لم نر أي سيارات مشتعلة على الإطلاق بعد ذلك).

كتبتُ أنا وعالم النفس ديل ميلر مقالًا حاولنا فيه تفسير كيفية إدراك الأحداث باعتبارها اعتيادية أو غير اعتيادية. سأستعين بمثال من عرضنا لما يطلق عليه «نظرية المعايير»، على الرغم من أن تفسيري لها اختلف قليلًا:

> يلاحظ أحد المراقبين، الذي يراقب عفويًّا الجالسين إلى طاولة مجاورة في مطعم فاخر، أن أول هؤلاء الجالسين ممن ارتشفوا الحساء جفل من الألم. ستتغير اعتيادية مجموعة من الأحداث عن طريق هذه الواقعة. لا يبدو الأمر مدهشًا الآن بالنسبة إلى العميل الذي تذوق الحساء للمرة الأولى أن يجفل بشدة عندما يلمسه النادل، ولا يبدو أمرًا مدهشًا أيضًا بالنسبة إلى أحد رواد المطعم الآخرين أن يكتم صرخة عندما يرشف الحساء من الوعاء نفسه. بينما تبدو هذه الأحداث، وغيرها الكثير، أكثر اعتيادية مما لو كانت في أي ظرف آخر، إلا أن ذلك لا يرجع بالضرورة إلى أنها تتوافق مع توقعات مسبقة؛ بل لأنها تستدعي الحادثة الأصلية، وتسترجعها من الذاكرة، ويجري تفسير الأحداث بالارتباط معها.

تخيَّل نفسك ذلك الشخص المراقب في المطعم. دُهشت جراء ردة الفعل غير الاعتيادية من قبل العميل الأول تجاه الحساء، ودُهشت مرة أخرى جراء جفوله من لمس النادل له. سيسترجع الحدث الثاني غير الاعتيادي الحدث الأول من الذاكرة، وسيصبح لهما معنى معًا. يندرج الحدثان في نمط، يكون العميل فيه شخصًا غاية في التوتر. على الجانب الآخر، إذا كان الشيء التالي الذي سيحدث بعد عبوس العميل الأول هو رفض عميل آخر للحساء، فسيجري ربط هاتين المفاجأتين ومن سيُلقى عليه اللوم بالتأكيد هو الحساء.

«كم عدد الحيوانات من كل نوع التي حملها موسى معه في الفُلك؟» عدد من يستطيعون تحديد الخطأ في هذا السؤال قليل للغاية؛ بحيث يمكن إطلاق تعبير «خدعة موسى» عليه. لم يحمل موسى أي حيوانات معه في الفُلك. كان ذلك نوحًا.

تمامًا مثل واقعة شارب الحساء الجافل، تفسر نظرية المعايير بسهولة خدعة موسى. توفِّر فكرة انتقال الحيوانات عبر الفُلك سياقًا دينيًّا، ولا يعتبر موسى غير مألوف في مثل هذا السياق. بينما لم يتوقع المرء ذكر موسى، إلا أن ذكره ليس أمرًا مدهشًا. يدعم ذلك أيضًا أن اسمَيْ موسى ونوح متقاربان من حيث عدد أحرف العلة وعدد المقاطع (في اللغة الإنجليزية). مثلما كان الأمر مع ثلاثيات الكلمات التي تُفضي إلى حالة اليسر الإدراكي، إنك تُحدد لاواعيًا التماسك الترابطي بين «موسى» و«الفُلك» ومن ثم تتقبل السؤال كما هو سريعًا. استبدل جورج دبليو بوش بموسى في هذه العبارة وسيكون لديك مزحة سياسية سخيفة دون خدعة في السؤال.

عندما لا يتلاءم شيء أسمنتي مع السياق الحالي للأفكار المنشَّطة، يشير النظام إلى وجود خلل غير اعتيادي، مثلما صادفت توًّا. بينما لا توجد لديك أي فكرة عما سيأتي بعد كلمة «شيء»، كنت تعرف أنه عند ورود كلمة «أسمنتي» في الجملة كان ذلك بمثابة أمر غير اعتيادي في الجملة. أظهرت دراسات الاستجابات الدماغية أن عملية تحديد التعارض مع ما هو معتاد تجري بسرعة ودقة مذهلتين. في تجربة حديثة، استمع المشاركون إلى عبارة «تدور الأرض حول المتاعب كل عام.» جرى تحديد نمط متميز في نشاط الدماغ في غضون عشرين جزءًا من الثانية من بداية ذكر الكلمة الغريبة. لعل الأكثر لفتًا للانتباه هو أن الاستجابة الدماغية نفسها تحدث بالسرعة نفسها عندما يتحدث صوت ذكوري قائلًا: «أعتقد أنني حامل لأنني أشعر بالغثيان كل صباح»، أو عندما يقول شخص ينتمي إلى الطبقة العليا: «لديَّ وشم كبير في ظهري.» يجب الاستعانة بكمية هائلة من المعرفة بالعالم من أجل تحديد موضع عدم الاتساق في العبارة. فيجب تحديد الصوت باعتباره صوت أحد الأشخاص الإنجليز المنتمين إلى الطبقة العليا والتعرف على التعميم القائل بأن رسوم الوشم الكبيرة تعتبر غير شائعة وسط الطبقة العليا.

نستطيع التواصل مع بعضنا؛ نظرًا لأننا نشترك بشكل كبير في معرفتنا بالعالم وفي استخدامنا للكلمات. عندما أذكر طاولة، دون مزيد من التحديد، تفهم من ذلك أنني أشير إلى طاولة عادية. وتعرف على وجه اليقين أن سطح الطاولة مستوٍ تقريبًا، وأن لها أرجلًا يقل عددها كثيرًا عن ٢٥ رجلًا. توجد لدينا «معايير» حول عدد كبير من التصنيفات، وتوفِّر هذه المعايير الخلفية اللازمة للتحديد الفوري لأوجه الشذوذ مثل الرجال الحوامل والأرستقراطيين الذي يضعون وشمًا كبيرًا.

حتى يمكن وضع دور المعايير في نصابه الصحيح في سياق عملية التواصل، خذ على سبيل المثال هذه الجملة: «تسلق الفأر الكبير خرطوم الفيل الصغير للغاية.» أستطيع الاعتماد على توفر معايير لديك بحيث لا يختلف حجم الفئران والأفيال بالنسبة لك كثيرًا عما أظنها كذلك. تحدد المعايير حجمًا متوسطًا أو نموذجيًّا لهذه الحيوانات، كما تشتمل على معلومات تتعلق بالنطاق أو مدى الاختلاف داخل الفئة نفسها. من غير المحتمل على الإطلاق أن أيًّا منا ورد إلى ذهنه صورة فأر أكبر في حجمه من فيل يركب فوق فيل أصغر منه. بدلًا من ذلك، تخيلنا جميعًا بصورة منفصلة ومعًا في آن واحد في أذهاننا صورة فأر أصغر من فردة حذاء يتسلق فيلًا أكبر من أريكة. يحظى النظام ١، الذي يفهم اللغة، بالقدرة على الاطلاع على معايير التصنيفات، التي تحدد نطاق القيم المقبولة فضلًا عن الحالات الأكثر اعتيادية.

رؤية الأسباب والمقاصد

«وصل والدا فريد متأخرين. كان من المتوقع وصول المتعهدين في الحال. كان فريد غاضبًا.» تعلم لماذا كان فريد غاضبًا، ولم يكن ذلك لأن المتعهدين كانوا على وشك الوصول. في شبكتك من التداعيات، بينما يرتبط الغضب وغياب الانضباط باعتبارهما نتيجة وسببًا ممكنًا لها، لا توجد علاقة كهذه بين الغضب وفكرة توقع وصول المتعهدين. جرى تأليف قصة متماسكة الأركان على الفور أثناء قراءتك العبارة. عرفت على الفور السبب وراء غضب فريد. يعتبر إيجاد هذه العلاقات السببية جزءًا من فهم أي قصة، كما يعتبر عملية آلية ضمن عمليات النظام ١. عُرض التفسير السببي على النظام ٢، ذاتك الواعية، وقبله.

تبين قصة في كتاب نسيم طالب «البجعة السوداء» عملية البحث الآلية هذه عن العلاقة السببية. يشير طالب إلى ارتفاع أسعار سندات الخزانة في البداية يوم اعتقال صدام حسين في مخبئه في العراق. كان يبدو أن المستثمرين يسعون إلى الاستثمار في الأصول الآمنة ذلك الصباح، وكانت خدمة بلومبرج الإخبارية تعرض هذا العنوان: «ارتفاع قيمة سندات الخزانة الأمريكية. قد لا يؤدي إلقاء القبض على حسين إلى الحد من الإرهاب.» بعدها بنصف ساعة، انخفضت قيمة السندات وكان عنوان الخبر المعدَّل كالتالي: «انخفاض قيمة سندات الخزانة الأمريكية. القبض على

حسين يزيد الإقبال على شراء الأصول ذات المخاطر العالية.» من الواضح أن خبر إلقاء القبض على صدام حسين كان هو الخبر الأبرز خلال اليوم، ونظرًا للطريقة التي تشكِّل بها عملية البحث الآلية عن الأسباب طريقة تفكيرنا، قُدِّر لهذه الحادثة أن تمثل تفسيرًا لأي شيء يحدث في الأسواق في ذلك اليوم. بينما يبدو عنوانا الأخبار ظاهريًّا كما لو كانا يقدمان تفسيرًا لما كان يجري في الأسواق، لا تقدِّم العبارة التي يمكنها تفسير نتيجتين متناقضتين تفسيرًا على الإطلاق. في حقيقة الأمر، يتمثَّل جُلُّ ما تفعله عناوين الأخبار في إشباع حاجتنا إلى التماسك. فيُفترض أن يؤدي حدث كبير إلى تداعيات، كما تحتاج التداعيات إلى أسباب لتفسيرها. تتوفر لدينا معلومات محدودة حول ما يقع خلال اليوم، ويعتبر النظام ١ بارعًا في إيجاد قصة سببية متماسكة تربط أجزاء المعرفة التي تتوفر لديه.

اقرأ الجملة الآتية:

> بعد قضاء يوم في استكشاف المناظر الجميلة في شوارع نيويورك المزدحمة، اكتشفت جين ضياع محفظتها.

عندما طُلب من الأشخاص الذين قرءوا هذه القصة القصيرة (فضلًا عن قصص أخرى كثيرة) إجراء اختبار تذكر مفاجِئ، كانت كلمة «نشَّال» أكثر ارتباطًا بالقصة من كلمة «مناظر»، على الرغم من ذكر الكلمة الأخيرة في القصة وعدم ذكر الكلمة الأولى. تدلنا قواعد التماسك الترابطي على ما جرى. قد تثير حادثة فقدان المحفظة أسبابًا كثيرة مختلفة لها. فربما انزلقت المحفظة من جيب جين، ربما تركتها في المطعم، إلخ. في المقابل، عندما تتجاور أفكار المحفظة المفقودة، ونيويورك، والزحام، تثير هذه الأفكار معًا تفسير النشال باعتباره سببًا في الحادث. في قصة جفول العميل جراء احتساء الحساء، تؤدي النتيجة — سواء كان ذلك عميلًا آخر يجفل عند احتساء الحساء أو كان ردة فعل العميل الأول المتطرفة عند لمس النادل إياه — إلى تقديم تفسير متماسك ترابطيًّا للمفاجأة الأولى، وهو ما يؤدي إلى اكتمال حلقات قصة مقنعة.

نشر عالم النفس البلجيكي الأرستقراطي ألبرت ميشوت كتابًا في عام ١٩٤٥ (تُرجم إلى الإنجليزية في عام ١٩٦٣) قلب افتراضات قرون من التفكير حول السببية رأسًا على عقب، راجعًا في عرضه على الأقل إلى بحث هيوم لمبدأ تداعي الأفكار. كانت الفكرة الشائعة المقبولة تتمثل في أننا نستنبط العلاقة السببية المادية

من خلال الملاحظات المتكررة للعلاقات الترابطية بين الأحداث. فقد مررنا بتجارب متنوعة رأينا من خلالها جسمًا متحركًا يلامس جسمًا آخر، الذي يبدأ بدوره في الحركة على الفور، عادةً (وليس دائمًا) في الاتجاه نفسه. يحدث هذا عندما تصدم كرة بلياردو كرة بلياردو أخرى، وهو ما يحدث أيضًا عندما توقع زهرية عند تنظيفها بالفرشاة. كانت لدى ميشوت وجهة نظر أخرى. رأى ميشوت أننا «نرى» العلاقة السببية، مثلما نرى الألوان تمامًا. لتوضيح فكرته، ابتكر ميشوت مقتطفات يتحرك فيها مربع أسود مرسوم على ورقة إلى أن يلامس مربعًا آخر، الذي يبدأ في الحركة بدوره في الحال. بينما يعلم المشاركون عدم وجود أي تلامس مادي حقيقي، كان يقعون تحت تأثير قوي لما يطلق عليه «وهم السببية.» إذا بدأ الشكل الثاني في الحركة في الحال، كان المشاركون يشيرون إلى هذه الحركة باعتبارها «أُطلقت» من خلال حركة الشكل الأول. أظهرت التجارب أن الأطفال الرضع الذين تبلغ أعمارهم ستة أشهر يرون تسلسل الأحداث باعتباره يمثل سيناريو سبب ونتيجة، وأنهم يعبرون عن الدهشة عندما يجري تغيير ترتيب التسلسل. إننا نكون مستعدين منذ الميلاد لأن تكون لدينا «انطباعات» عن السببية، لكن هذه الانطباعات ليست قائمة على المنطق الذي تتحرك وفقه أنماط السببية. وهذه الانطباعات نتاج النظام ١.

في عام ١٩٤٤، في الوقت الذي نشر ميشوت تجاربه حول السببية المادية تقريبًا، استخدم عالما النفس فرتز هيدر وماري-آن سيمل أسلوبًا مشابهًا لأسلوب ميشوت لبيان عملية إدراك السببية «القصدية». صنع كلاهما فيلمًا — لم تزد مدته عن دقيقة وأربعين ثانية — يرى المشاهدون فيه مثلثًا كبيرًا، ومثلثًا صغيرًا، ودائرة تتحرك حول شكل يشبه مخططًا لمنزل بابه مفتوح. يرى المشاهدون مثلثًا كبيرًا متنمرًا يهاجم مثلثًا صغيرًا، ودائرة مرتعبة، واتحاد الدائرة والمثلث الصغير لهزيمة المثلث المتنمر. يرى المشاهدون أيضًا الكثير من التشابكات حول الباب ثم ينتهي الفيلم نهاية درامية. لا سبيل إلى مقاومة إدراك القصد والمشاعر في الفيلم. لا يوجد سوى هؤلاء ممن يعانون من مرض التوحُّد الذين لا يمرون بهذه الخبرة. بالطبع، يجري كل هذا في عقولنا. عقلك مستعد بل متلهف لتحديد الفاعلين، وتخصيص سمات شخصية ومقاصد محددة لهم، والنظر إلى أفعالهم باعتبارها تعبر عن ميول شخصية. هنا مرة أخرى، تتمثل الدلائل على كل ذلك في أننا نولد مستعدين لتخصيص صفات قصدية. فيستطيع الأطفال الرضع الذين تقل أعمارهم عن عام واحد

تحديد الأشخاص المتنمرين والضحايا، وتوقع ملاحقة أحد المُطارِدين السبيل الأكثر مباشرةً في محاولة الإمساك بأيما كان يطارده.

تعتبر خبرة العمل الذي يتم بإرادة حرة منفصلة تمامًا عن السببية المادية. فعلى الرغم من أن أيدينا هي التي تلتقط الملح، فإننا لا نفكِّر في هذه الواقعة باعتبارها سلسلة من العلاقات السببية المادية. ترى تجربة التقاط الملح باعتبارها تجربة تسبب في وقوعها قرار اتخذته «ذاتك» الحرة لأنك أردت أن تضيف ملحًا إلى طعامك. يرى كثير من الناس أن من الطبيعي بمكان الإشارة إلى أرواحهم باعتبارها مصدرًا وسببًا لأفعالهم. عرض عالم النفس بول بلوم، في مقال كتبه في مجلة «ذي أتلانتيك» في عام ٢٠٠٥، طرحًا مثيرًا يقول بأن استعدادنا الفطري للفصل بين السببية المادية والقصدية يفسِّر عالمية الاعتقادات الدينية. يرى بلوم أننا «نرى عالم الأشياء باعتباره عالمًا منفصلًا بالضرورة عن عالم العقول، وهو ما يجعل من الممكن تصوُّر وجود أجساد بلا روح وأرواح بلا أجساد.» يجعل نمطا السببية اللذان نكون مستعدين للتعرف عليهما من الطبيعي بمكان بالنسبة إلينا أن نقبل الاعتقادين الأساسيين في العديد من الأديان؛ ألا وهما: الإله غير المتجسِّد هو السبب النهائي في وجود العالم المادي، والأرواح الخالدة تتحكم مؤقتًا في أجسادنا بينما نعيش ونخلفها عندما نموت. وفق وجهة نظر بلوم، جرى تشكيل مفهومَيِ السببية على نحو منفصل من خلال قوى تطورية، قوى بنت أصول الدين في بنية النظام ١.

تمثِّل أهمية الحدس السببي موضوعًا متكررًا في هذا الكتاب؛ نظرًا لأن الناس تميل إلى تطبيق التفكير السببي بطريقة غير مناسبة، على مواقف تتطلب إجراء عملية تفكير إحصائي. يستخلص التفكير الإحصائي نتائج حول حالات فردية من خصائص التصنيفات والمجموعات. لسوء الحظ، لا يمتلك النظام ١ القدرة على القيام بهذا النمط من التفكير؛ فبينما قد يستطيع النظام ٢ التفكير إحصائيًّا، لا يتلقى سوى عدد قليل من الأشخاص التدريب اللازم لذلك.

كان علم نفس السببية هو الأساس الذي اتخذتُ بناءً عليه قراري بتناول العمليات النفسية من خلال استخدام مجاز العوامل الفاعلة، دون اكتراث كبير بتحقيق الاتساق. أشير في بعض الأحيان إلى النظام ١ باعتباره عاملًا فاعلًا يمتلك سمات وتفضيلات محددة، وفي بعض الأحيان باعتباره آلية تداعٍ تمثل الواقع من خلال نمط معقَّد من الصلات. لا يعدو النظام والآلية كونهما أشياء خيالية. يرجع

السبب في استخدامي لهذين المجازين إلى أنهما يتلاءمان مع الطريقة التي نفكر بها بشأن الأسباب. ليست مثلثات ودوائر هيدر عوامل فاعلة في حقيقة الأمر؛ بل يعتبر أمرًا سهلًا وطبيعيًّا أن نفكر فيهما على هذا النحو. المسألة مسألة اقتصاد عقلي. أفترض أنك (مثلي) تجد من السهولة بمكان التفكير بشأن العقل إذا أشرنا إلى ما يحدث في إطار من السمات والمقاصد (النظامين) وأحيانًا في إطار الترابطات الآلية (آلية التداعي). لا أنوي إقناعك بأن النظامين حقيقيان، مثلما لم يقصد هيدر إقناعك بأن المثلث الكبير هو شخص متنمر حقًّا.

في الحديث عن المعايير والأسباب

«عندما ظهر أن المُتقدم الثاني هو صديق قديم لي أيضًا، لم أكن متفاجئًا كثيرًا. يكفي قدر قليل من التكرار كي تبدو أي تجربة جديدة اعتيادية!»

«عندما نستطلع ردود الأفعال إزاء هذه المنتجات، دعنا نتأكد أننا لا نركّز بصورة حصرية على المتوسطات. يجب أن نأخذ في الاعتبار النطاق الكامل لردود الأفعال الاعتيادية.»

«إنها تعجز عن تقبل حقيقة أنها كانت غير موفقة وحسب؛ فهي تحتاج إلى قصة سببية. سينتهي بها المطاف بالتفكير في أن شخصًا ما أفسد عملها عمدًا.»

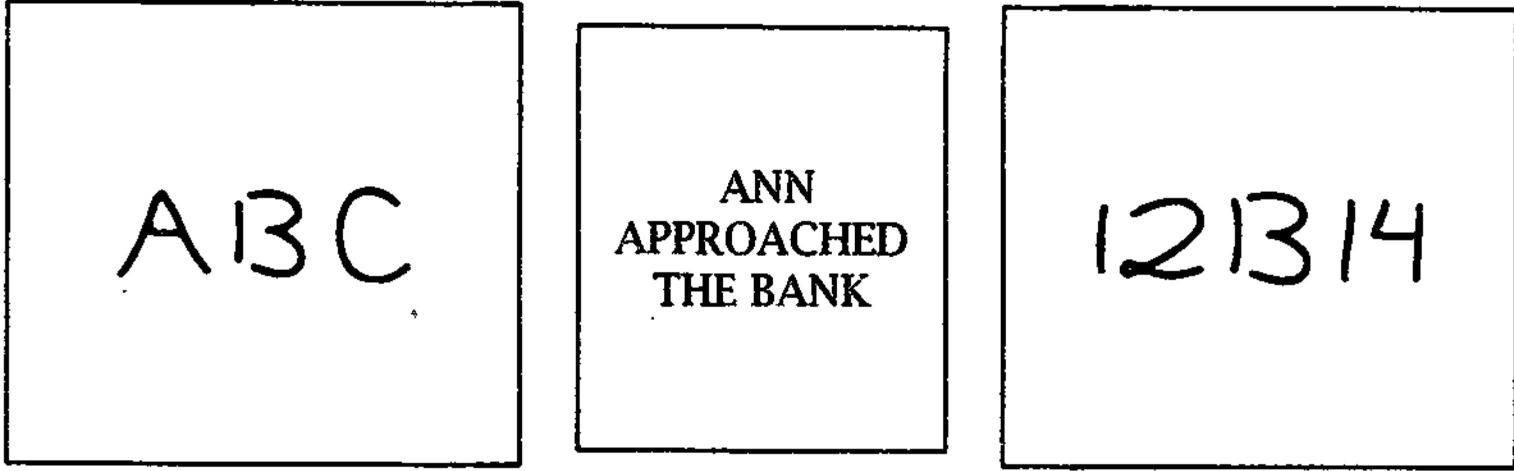
الفصل السابع

آلية القفز إلى النتائج

كان للممثل الكوميدي العظيم داني كاي عبارة ظلت عالقة في ذهني منذ فترة مراهقتي. في حديثه عن امرأة لا يحبها، قال: «مكانها المفضل هو إلى جانب نفسها، ورياضتها المفضلة هي القفز إلى النتائج.» وردت هذه العبارة إلى ذهني، كما أتذكر، في محادثة مبدئية دارت بيني وبين عاموس حول عقلانية الحدس الإحصائي، وهي عبارة أعتقد حاليًّا أنها تقدِّم وصفًا مناسبًا لطريقة عمل النظام ١. يعتبر القفز إلى النتائج أمرًا فعَّالًا إذا كان من المرجح أن تكون النتائج صحيحة، وأن تكون تكاليف ارتكاب خطأ عرضي مقبولة، وإذا كانت عملية القفز هذه توفِّر الوقت والجهد. لكن عملية القفز إلى النتائج محفوفة بالمخاطر عندما يكون الموقف غير مألوف، وتكون المخاطر مرتفعة، ولا يوجد وقت لجمع المزيد من المعلومات. تلك هي الملابسات التي يُحتمل وقوع الأخطاء الحدسية فيها، وهو ما يمكن تلافيه من خلال التدخل العمدي للنظام ٢.

إهمال الغموض ومنع الشك

فِيمَ تشترك الصور الثلاث في الشكل ٧-١؟ الإجابة هي أن جميع هذه الصور غامضة. بينما تقرأ يقينًا تقريبًا الأحرف إلى اليسار هكذا: A B C، والأرقام إلى اليمين هكذا: 14 13 12، تتطابق العناصر الوسطى في كلتا الصورتين. ربما أيضًا تقرأ الصورتين هكذا: A 13 C و14 B 12، لكنك لم تفعل ذلك. السبب في ذلك أن العنصر نفسه يُقرأ باعتباره حرفًا في سياق من الأحرف وباعتباره رقمًا في سياق من الأرقام. يساعد السياق الكامل على تفسير كل عنصر. بينما تظل الصورة غامضة، فأنت تقفز إلى استنتاج حول طبيعتها ولا تدري بالغموض الذي جرى تفسيره.



شكل ٧-١

بالنسبة إلى آن في الصورة الوسطى، ربما تصورت امرأة تفكِّر في المال، تسير في اتجاه بناية تضم صرافين وخزائن آمنة. لكن ليس هذا التفسير المنطقي هو التفسير الوحيد الممكن؛ فالجملة غامضة (العبارة معناها «آن تتجه إلى البنك»، ولكن كلمة BANK من معانيها أيضًا ضفة). فإذا كانت هناك جملة سابقة تشير إلى سياق فيه نهر، كنت ستتصور مشهدًا آخر مختلفًا تمامًا. عندما كنت تفكر في النهر، فإن كلمة bank لم تكن ترتبط بالمال. في غياب سياق واضح، ولَّد النظام ١ سياقًا محتملًا من تلقاء نفسه. نعلم أن من قام بذلك هو النظام ١؛ نظرًا لأنك لم تكن واعيًا بعملية الاختيار أو باحتمالية وجود تفسير آخر. اللهم إلا إذا كنت تستقل قاربًا مؤخرًا، فالأرجح أنك تقضي وقتًا أكثر في الذهاب إلى البنوك من الانتقال عبر الأنهار، ومن ثم تنتهي حالة الغموض. عندما لا يكون متيقنًا، يراهن النظام ١ على إحدى الإجابات، ويسترشد الرهان بالخبرة. قواعد الرهان تتميز بالذكاء. فتحظى الأحداث الأخيرة والسياق الحالي بالوزن الأكبر في تحديد طبيعة التفسير. عندما لا يرد حادث أخير إلى العقل، تتسود الذكريات الأكثر بعدًا. تشمل أقدم وأكثر خبراتك قابلية للتذكر غناء الأغنية الخاصة بتعلم الأبجدية ABC؛ فأنت بالطبع لم تغني لتتعلم أبجدية من نوع A13C.

بينما يتمثَّل أهم سمات كلا المثالين في اتخاذ خيار محدد، فإنك لا تعرف ذلك. لا يرد سوى تفسير واحد فقط إلى العقل، ولم تدر أبدًا بوجود غموض. لا يتتبع النظام ١ البدائل التي يرفضها، أو حتى حقيقة وجود بدائل. لا يندرج الشك الواعي ضمن عمليات النظام ١. يتطلب الشك الواعي الحفاظ على تفسيرات غير متوافقة في العقل في وقت واحد، وهو ما يتطلب جهدًا عقليًّا. فعدم اليقين والشك هما مجال عمل النظام ٢.

الانحياز للتصديق والتأكد

كتب عالم النفس دانيال جلبرت، المعروف على نطاق واسع باعتباره مؤلف كتاب «العثور على السعادة»، ذات مرة بحثًا، عنوانه «كيف تصدق النُظم العقلية الأفكار»، طوَّر من خلاله نظرية للتصديق أو عدم التصديق عاد بجذورها إلى الفيلسوف باروخ سبينوزا الذي كان يعيش في القرن السابع عشر. اقترح جلبرت أن فهم أي عبارة يجب أن يبدأ بمحاولة تصديقها. يجب أولًا معرفة ماذا ستعني الفكرة إذا كانت صحيحة. فقط حينها يمكن اتخاذ قرار بما إذا كان من الممكن تصديقها أو «عدم تصديقها». تعتبر المحاولة المبدئية للتصديق عملية آلية للنظام ١، وهي عملية تتضمن وضع أفضل التفسيرات الممكنة للموقف. وفق جلبرت، تثير حتى العبارات غير المنطقية تصديقًا أوليًا. جرِّب مثاله: whitefish eat candy (يأكل السمك الأبيض الحلوى). إنك على الأرجح واعٍ بوجود انطباعات غير محددة حول السمك والحلوى أثناء بحث العملية الآلية للذاكرة الترابطية عن صلات بين الفكرتين التي ستصدق ما لا يمكن تصديقه.

يرى جلبرت عدم التصديق باعتباره أحد عمليات النظام ٢، وأشار إلى تجربة رائعة لتوضيح فكرته. كانت تُعرض على المشاركين في التجربة عبارات غير منطقية مثل a dinca is a flame، يتبعها بعد ثوانٍ قليلة كلمة واحدة، true «صواب» أو false «خطأ». جرى اختبار ذاكرة المشاركين حول أي الجمل كانت «صوابًا». وفق أحد شروط التجربة، كان يُطلب من المشاركين الاحتفاظ بأرقام في الذاكرة خلال إجراء الاختبار. يحظى تدخل النظام ٢ بأثر انتقائي. فقد جعل من الصعوبة بمكان بالنسبة إلى المشاركين «عدم تصديق» الجمل الخاطئة. في اختبار لاحق للذاكرة، انتهى المطاف بكثير من المشاركين المستنفدين إلى الاعتقاد في صحة كثير من العبارات الخاطئة. الدرس المستفاد هنا مهم للغاية. عندما يكون النظام ٢ منشغلًا بأمور أخرى، سنعتقد في صحة أي شيء تقريبًا. فالنظام ١ ساذج، متحيز تجاه التصديق، بينما النظام ٢ مسئول عن الشك وعدم التصديق، في المقابل، يكون النظام ٢ مشغولًا في بعض الأحيان، وكسولًا عادةً. في حقيقة الأمر، هناك دلائل تؤكد أن الأشخاص يتأثرون على الأرجح بالرسائل الإقناعية الفارغة من المعنى، مثل الإعلانات التجارية، عندما يكونون متعبين أو مستنفدين.

تسهم عمليات الذاكرة الترابطية في حدوث «انحياز للتأكيد» عام. عند سؤالك «هل سام ودود؟» سترد أمثلة مختلفة على سلوك سام إلى ذهنك أكثر مما لو

سئلت «هل سام غير ودود؟» يمثل البحث العمدي عن دلائل مؤكدة، التي تُعرف باسم «استراتيجية الاختبار الإيجابي»، الطريقة التي يختبر النظام ٢ بها أيضًا فرضية ما. على خلاف قواعد فلاسفة العلم، الذين يشيرون باختبار الفرضيات عن طريق محاولة دحضها، يسعى الناس (والعلماء، في كثير من الأحيان) إلى العثور على البيانات التي تتوافق على الأرجح مع المعتقدات التي يؤمنون بها. يفضِّل التحيز التأكيدي للنظام ١ القبول غير النقدي للاقتراحات والمبالغة في احتمالية وقوع الأحداث المتطرفة وغير المحتملة. إذا سئلت عن احتمالية حدوث تسونامي في كاليفورنيا خلال الثلاثين عامًا المقبلة، فستكون الصور التي ترد إلى ذهنك على الأرجح هي صور أعاصير تسونامي، على غرار الطريقة التي اقترحها جلبرت بالنسبة إلى العبارات غير المنطقية مثل whitefish eat candy. وستميل إلى المبالغة في احتمالية وقوع كارثة.

التماسك الشعوري المبالغ فيه (تأثير الهالة)

إذا أعجبتك سياسات الرئيس، فربما يعجبك صوته ومظهره أيضًا. يُعرف الميل للإعجاب (أو عدم الإعجاب) بكل شيء فيما يتعلق بشخص ما — بما في ذلك الأشياء التي لم تلاحظها — بأثر الهالة. بينما جرى استخدام المصطلح في علم النفس لمدة قرن، لم يجرِ استخدامه على نطاق واسع في اللغة اليومية. هذه مسألة محزنة؛ نظرًا لأن أثر الهالة يعبِّر عن اسم جيد للإشارة إلى انحياز شائع يلعب دورًا كبيرًا في تشكيل رؤيتنا حول الأشخاص والمواقف. وهو يعتبر أحد الطرق التي يجعل النظام ١ تمثيل العالم من خلالها أكثر بساطة وتماسكًا من العالم الحقيقي.

تلتقي امرأة تُدعى جوان في حفل وتجدها جذابة ودودة. سيرد اسمها إلى الذهن باعتبارها شخصًا يمكن اللجوء إليه للتبرع من أجل جمعية خيرية. ماذا تعرف عن مدى كرم جوان؟ الإجابة الصحيحة هي أنك لا تعرف شيئًا البتة؛ نظرًا لعدم وجود سبب كافٍ في الاعتقاد بأن الأشخاص الذين يتميزون بالأريحية في المواقف الاجتماعية يعتبرون أيضًا أشخاصًا أجاود للجمعيات الخيرية. في المقابل، إنك معجب بجوان وستسترجع شعور إعجابك بها عندما تفكر بها. إنك تحب أيضًا الجود والأشخاص الأجاود. عن طريق التداعي، أنت ميال الآن للاعتقاد في

جود جوان. أما وقد اعتقدت الآن في جودها، ستُعجب على الأرجح بجوان أكثر مما كنت تُعجب بها سابقًا؛ نظرًا لأنك أضفت الجود إلى صفاتها الحميدة.

يختفي الدليل الحقيقي على الجود في قصة جوان، ويجري ملء الفراغ من خلال تخمين يلائم استجابة المرء العاطفية إزاءها. في مواقف أخرى، تتراكم الدلائل تدريجيًّا ويشكَّل التفسير من خلال العاطفة المرتبطة بالانطباع الأول. في إحدى التجارب الخالدة في علم النفس، قدَّم سولومون آش توصيفًا لشخصين وطلب من المشاركين التعليق على شخصيتيهما. ما رأيك في آلان وبن؟

آلان: ذكي، مجتهد، مندفع، ناقد، عنيد، حسود.

بن: حسود، عنيد، ناقد، مندفع، مجتهد، ذكي.

إذا كنت مثل معظمنا، فربما رأيت آلان بصورة محببة أكثر من بن. تغيِّر السمات الأولى في القائمة معنى السمات التي تظهر لاحقًا. بينما يجري النظر إلى عناد الشخص الذكي باعتباره على الأرجح أمرًا مبررًا وربما يثير مشاعر الاحترام، يجعل الذكاء لدى شخص حقود وعنيد منه شخصًا أكثر خطرًا. يعتبر أثر الهالة أيضًا مثالًا على الغموض الخفي. فمثل كلمة bank في مثال أسبق، تعتبر الصفة «عنيد» غامضة وسيجري تفسيرها بطريقة تجعلها متوافقة مع السياق.

كانت هناك تنويعات كثيرة على هذا الموضوع البحثي. اكتفى المشاركون في إحدى الدراسات بالصفات الثلاث الأولى التي تصف آلان، ثم انتقلوا إلى الصفات الثلاث الأخيرة، التي تنتمي، كما قيل لهم، إلى شخص آخر. عندما تخيل المشاركون الشخصين، سئل المشاركون عما إذا كان من المنطقي بالنسبة إلى جميع الصفات الست أن تصف الشخص نفسه، لكن ظن معظمهم أنه أمر مستحيل!

تحدد الصدفة عادةً التسلسل الذي نلحظ من خلاله صفات أحد الأشخاص. في المقابل، يعتبر التسلسل مسألة مهمة؛ نظرًا لأن تأثير الهالة يزيد من ثقل الانطباعات الأولى، إلى درجة تجاهل المعلومات التالية في بعض الأحيان. في وقت مبكر من مساري المهني كأستاذ جامعي، كنت أمنح الطلاب في الاختبارات الدرجات وفق الطريقة التقليدية. كنت أختار كُراسة إجابة في المرة الواحدة وأقرأ جميع إجابات ذلك الطالب في تتابع متصل، مع منحه درجات أثناء الانتقال من إجابة إلى أخرى. كنت بعد ذلك أحسب مجموع الدرجات ثم أنتقل إلى الطالب التالي. لاحظت في النهاية أن عمليات تقييمي للمقالات في كل كراسة إجابة كانت متجانسة

بطريقة مدهشة. بدأت أشك في أن عملية منح الدرجات كانت تعبر عن تأثير الهالة، وأن السؤال الأول الذي كنت أمنح درجات عليه كان يؤثر بطريقة غير متناسبة على الإطلاق على الدرجة الكلية. كانت الآلية بسيطة. فإذا كنت قد منحت درجة مرتفعة في المقال الأول، فكنت أمنح الطالب ميزة الشك متى صادفت عبارة غامضة أو ملتبسة لاحقًا. بدا ذلك منطقيًّا. بالتأكيد، إن الطالب الذي أبلى بلاءً حسنًا في المقال الأول لن يرتكب خطأً كبيرًا في المقال الثاني! لكن كانت هناك مشكلة كبيرة في طريقة أدائي لعملي. إذا كان الطالب قد كتب مقالين، أحدهما جيد والآخر غير ذلك، فكان ينتهي بي المطاف بمنح درجات مختلفة بناءً على أي المقالين قرأت أولًا. لقد أخبرت الطلاب أن كلا المقالين لهما نفس الثقل، لكن لم يكن ذلك صحيحًا. كان المقال الأول يحظى بأثر أكبر في وضع الدرجة النهائية من المقال الثاني. وهذا أمر غير مقبول.

تبنيت إجراءً جديدًا. بدلًا من قراءة كراسات الإجابة بشكل متسلسل، قرأت ومنحت الدرجات لجميع إجابات جميع الطلاب على السؤال الأول، ثم انتقلت إلى السؤال التالي. حرصت على كتابة جميع الدرجات في الجانب الداخلي للصفحة الأخيرة للكراسة بحيث لا أكون متحيزًا (ولو لاشعوريًّا) عندما أقرأ الإجابة التالية. فور الانتقال إلى الأسلوب الجديد، وجدت ملاحظة مزعجة. كانت ثقتي الآن في طريقة وضعي الدرجات أقل بكثير من السابق. يرجع السبب في ذلك إلى أنني كنت أشعر بصورة متكررة بعدم الراحة، وكان ذلك شعورًا جديدًا بالنسبة إليَّ. عندما كان الإحباط يصيبني جراء الإجابة الثانية لأحد الطلاب وعندما كنت أعود إلى الصفحة الأخيرة من الكراسة لأضع درجة منخفضة، كنت أكتشف في بعض الأحيان أنني منحت الطالب نفسه درجة مرتفعة في الإجابة الأولى. لاحظت أيضًا أنني كنت مدفوعًا إلى تقليل الفارق عن طريق تغيير الدرجة التي لم أكن قد وضعتها بعد، ووجدت أنه من الصعوبة بمكان السير على القاعدة البسيطة بعدم الاستسلام لهذا الشعور. كانت الدرجات التي أمنحها لإجابات طالب واحد تتفاوت على نطاق واسع. جعلني غياب التماسك غير متيقن ومحبطًا.

بينما صرت أقل سعادة وثقة في الدرجات التي كنت أمنحها مما كنت سابقًا، أدركت أن ذلك كان إشارة طيبة، إشارة على أن الإجراء الجديد كان أفضل كثيرًا. كان الاتساق الذي حققته سابقًا مصطنعًا، وهو اتساق أدى إلى شعور باليسر الإدراكي، وكان النظام ٢ الخاص بي سعيدًا بالقبول في كسل الدرجة النهائية. من

خلال السماح لنفسي بالتأثر بشدة بالسؤال الأول في تقييم الأسئلة التالية، جنَّبت نفسي الشعور بعدم الاتساق في اكتشاف أن الطالب نفسه يبلي بلاء حسنًا في بعض الأسئلة بينما يكون أداؤه سيئًا في أسئلة أخرى. كان شعور عدم الاتساق غير المريح الذي ظهر عندما انتقلت إلى استخدام الأسلوب الجديد حقيقيًّا. عكس هذا الشعور عدم ملاءمة استخدام أي سؤال باعتباره مقياسًا على ما يعرفه الطالب، وكذلك عدم دقة الدرجات التي كنت أمنحها.

يتوافق الإجراء الذي اعتمدته لترويض أثر الهالة مع مبدأ عام؛ ألا وهو عدم الترابط بين الأخطاء! حتى يتسنى فهم هذا المبدأ، تخيَّل عرض دوارق زجاجية على عدد كبير من المشاركين تحتوي على بنسات، فيما يُطلب من المشاركين تخمين عدد البنسات في كل دورق. مثلما أشار جيمس سورويكي في كتابه الأكثر مبيعًا «حكمة الحشود»، بينما يعتبر هذا التمرين مثالًا على المهام التي يُبلي فيها الأشخاص بلاءً سيئًا، تبلي مجموعات الأحكام الفردية فيها بلاءً جيدًا. بينما يبالغ بعض الأفراد كثيرًا في الرقم الصحيح، ويقلل آخرون من أعداد البنسات كثيرًا، عند أخذ متوسط الأحكام الكثيرة، يميل متوسط الأرقام إلى أن يكون رقمًا دقيقًا. تتسم الآلية هنا بالمباشرة. جميع الأفراد ينظرون إلى الدورق نفسه، وجميع الأحكام تشترك في أساس واحد. على الجانب الآخر، لا تعتمد الأخطاء التي يرتكبها الأفراد على الأخطاء التي يرتكبها الآخرون، و(في ظل غياب انحياز منهجي) يميل متوسط الأخطاء إلى بلوغ قيمة الصفر. لكن سحر تقليص الأخطاء يؤدي دوره جيدًا فقط عندما تكون الملاحظات مستقلة ولا تكون الأخطاء مترابطة. إذا كان المشاركون في التجربة يشتركون في انحياز ما، فلن يقلل تجمع الأحكام منه. يؤدي السماح للمشاركين بالتأثير على بعضهم بصورة فعَّالة إلى تقليص حجم العينة؛ وبالتالي، دقة تقديرات المجموعة.

حتى يتسنى الحصول على أكثر المعلومات فائدة من خلال مصادر متعددة للأدلة، يجب دائمًا محاولة جعل هذه المصادر مستقلة عن بعضها. هذه القاعدة تمثِّل إجراءً شُرَطيًّا مهمًّا. فعندما يكون هناك شهود متعددون في إحدى الوقائع، لا يُسمح لهم بالتحدث بعضهم إلى بعض قبل الإدلاء بشهادتهم. لا تقتصر الغاية هنا على منع الاصطدام بشهود معادين، بل يمنع ذلك أيضًا الشهود غير المتحيزين من التأثير على بعضهم. سيميل الشهود الذين يتبادلون خبراتهم إلى ارتكاب

أخطاء متشابهة في شهاداتهم، وهو ما يقلل من القيمة الإجمالية للمعلومات التي يقدمونها؛ لذلك يعتبر التخلص من التكرار في مصادر المعلومات فكرة جيدة دائمًا.

توجد تطبيقات مباشرة لمبدأ الأحكام المستقلة (والأخطاء غير المترابطة) في مجال عقد الاجتماعات، وهو نشاط يقضي المسئولون التنفيذيون في المؤسسات وقتًا طويلًا فيه خلال أيام العمل. ربما تكون قاعدة بسيطة ذات فائدة هنا. قبل مناقشة أحد الموضوعات، يجب أن يطلب من جميع الحاضرين كتابة ملخص موجز للغاية عن مواقفهم. يستعين هذا الإجراء بصورة جيدة بقيمة تعددية المعارف والآراء في المجموعة. أما الممارسة المعتادة للنقاش المفتوح فتمنح ثقلًا أكثر من اللازم لآراء أولئك الذين يتحدثون أولًا وفي ثقة، وهو ما يؤدي إلى موافقة الآخرين لهم.

«ما تراه هو كل ما هناك»

كانت إحدى ذكرياتي المفضلة في السنوات الأولى لعملي مع عاموس هو اسكتش كوميدي كان عاموس يؤديه. في تقليد رائع لأحد الأساتذة الذين كان قد درس له الفلسفة في المرحلة الجامعية، كان عاموس يزأر في لغة عبرية بلكنة ألمانية قوية: «يجب ألا تنسوا أبدًا سمو الكينونة.» بينما لم أعرف أبدًا ماذا كان أستاذ عاموس يعني بهذه العبارة (ولا حتى عاموس كان يعرف، حسبما أعتقد)، كانت نكات عاموس ذات مغزى دائمًا. كان يجري تذكيره (وأنا أيضًا في النهاية) دومًا بتلك العبارة متى صادفنا عدم التماثل اللافت بين الطرق التي تعالج بها عقولنا المعلومات المتوفرة حاليًّا والمعلومات التي لا نملكها.

تتمثل إحدى سمات التصميم الأساسية لآلية التداعي في أنها تمثل الأفكار المنشَّطة فقط. ربما لا توجد المعلومات التي لا يجري استرجاعها (ولو لاشعوريًّا) من الذاكرة أيضًا. بينما يبرع النظام ١ في بناء أفضل قصة ممكنة تتضمن أفكارًا منشَّطة حاليًّا، لا يسمح (يستطيع) تداول معلومات لا يملكها.

يتمثل مقياس النجاح بالنسبة إلى النظام ١ في تماسك القصة التي ينجح في ابتكارها. يعتبر حجم ونوعية البيانات التي تعتمد عليها القصة غير ذات صلة إلى حد كبير. عندما تكون المعلومات شحيحة، وهي مسألة شائعة، يعمل النظام ١ كآلة تقفز إلى النتائج. خذ على سبيل المثال: «هل ستكون مايندك قائدة جيدة؟ هي ذكية وقوية ...» وردت إجابة إلى عقلك في الحال، وكانت بنعم. بينما اخترت

الإجابة الأفضل بناءً على المعلومات الشحيحة المتوفرة، قفزت إلى النتيجة. ماذا لو كانت الصفتين التاليتين في الجملة هما «فاسدة» و«قاسية»؟

لاحظ ما «لم» تقم به عندما فكرت في مايندك باعتبارها قائدة. فأنت لم تبدأ بسؤال نفسك: «ماذا أحتاج إلى معرفته قبل تكوين رأي عن صلاحية أحد الأشخاص للقيادة؟» بدأ النظام ١ في العمل بمفرده بمجرد ذكر الصفة الأولى: الذكاء شيء جيد، والذكاء والقوة شيئان جيدان للغاية. تعتبر هذه هي أفضل قصة يمكن بناؤها بالاستعانة بصفتين، وهي قصة يبعث النظام ١ بها في يسر إدراكي عظيم. بينما سيجري مراجعة القصة إذا وردت معلومات جديدة (مثل: مايندك فاسدة)، لا يوجد أي انتظار أو عدم راحة ذاتية. كما يظل هناك أيضًا تحيز تجاه الانطباع الأول.

يشير الجمع بين النظام ١ الذي يسعى إلى التماسك والنظام ٢ الكسول ضمنًا إلى أن النظام ٢ يصدِّق على الكثير من المعتقدات الحدسية، التي تعكس بشدة الانطباعات التي تتولد عن النظام ١. بالطبع، يستطيع النظام ٢ أيضًا تناول الأدلة على نحو أكثر منهجية وحذرًا، واتباع سلسلة من الإجراءات قبل اتخاذ أي قرار؛ فكِّر في عملية شراء منزل، عندما تسعى واعيًا إلى معلومات لا تملكها. في المقابل، يُتوقع أن يؤثر النظام ١ حتى على القرارات الأكثر حذرًا. لا تتوقف مساهمة النظام ١ أبدًا.

يعتبر القفز إلى النتائج بناءً على أدلة قاصرة مسألة غاية في الأهمية لفهم التفكير الحدسي، وسيأتي ذكره كثيرًا في هذا الكتاب، ما يجعلني أشير إليه بالمسمى التالي: ما تراه هو كل ما هناك. لا يهتم النظام ١ على الإطلاق بنوعية أو حجم المعلومات التي تؤدي إلى تولد الانطباعات والأفكار الحدسية.

أجرى عاموس، بالاشتراك مع اثنين من طلاب الدراسات العليا لديه في جامعة ستانفورد، دراسة تتعلق مباشرةً بمبدأ «ما تراه هو كل ما هناك»، من خلال ملاحظة ردود أفعال المشاركين الذين قدِّمت إليهم أدلة جانب واحد من قضية ما. عُرض على المشاركين سيناريوهات قانونية مثل السيناريو التالي:

> في الثالث من سبتمبر، كان المُدعي ديفيد ثورنتون، وهو ممثل اتحاد العمال الذي يبلغ من العمر ثلاثة وأربعين عامًا، متواجدًا في متجر ثريفتي رقم ١٦٨، في زيارة روتينية. في غضون عشر دقائق من وصوله، اعترض

طريقه القائم على إدارة المتجر وأخبره بعدم إمكانية تحدثه مع الموظفين من أعضاء الاتحاد داخل المتجر. في المقابل، يستطيع مقابلة الموظفين في غرفة خلفية أثناء فترة الاستراحة. وبينما كان هذا الطلب مسموحًا به في عقد الاتحاد مع المتجر، لم يجر تطبيقه أبدًا من قبل. عندما اعترض السيد ثورنتون، قيل له إن لديه الاختيار بين الالتزام بما يقوله المدير، أو ترك المتجر، أو القبض عليه. عند ذلك، أشار السيد ثورنتون إلى المدير بأنه كان يُسمح له دائمًا من قبل بالتحدث إلى الموظفين داخل المتجر لفترة تصل إلى عشر دقائق، طالما لم يؤثر ذلك على سير العمل، وأنه يفضل القبض عليه أكثر من تغيير إجراءات زيارته الروتينية. هَاتَفَ المدير الشرطة التي قيدت أيدي السيد ثورنتون داخل المتجر للتعدي. بعد التحفظ عليه وإيداعه في زنزانة لفترة قصيرة، أُسقطت جميع التهم عنه. يقاضي السيد ثورنتون المتجر بسبب القبض عليه بتهم غير صحيحة.

بالإضافة إلى هذه الخلفية، التي قرأها جميع المشاركين، عُرض على مجموعات مختلفة من المشاركين عروض لمحامين عن الطرفين. بداهةً، وصف محامي ممثل الاتحاد بأن عملية الاعتقال جاءت كمحاولة إرهاب، بينما دفع محامي المتجر بأن إجراء النقاش داخل المتجر يؤثر على سير العمل وأن المدير كان يتصرف على نحو ملائم. سمع بعض المشاركين، مثل هيئة المحلفين، كلا الجانبين. لم يضف المحامون أي معلومات مفيدة لم يستطع المشاركون استنباطها من القصة.

كان المشاركون على وعي تام بمجمل الأحداث، وكان الذين سمعوا جانبًا واحدًا فقط يستطيعون توجيه الدفاع لصالح الطرف الآخر. في المقابل، كان لعرض الأدلة من جانب واحد أثر كبير على إصدار الأحكام. بالإضافة إلى ذلك، كان المشاركون الذين رأوا جانبًا واحدًا فقط من الأدلة أكثر ثقةً في أحكامهم من أولئك الذين عُرض عليهم كلا الجانبين. هذا هو ما ستتوقعه في حال إذا ما كانت الثقة التي يشعر بها المشاركون يحددها تماسك القصة التي نجحوا في بنائها من المعلومات المتوفرة. يعتبر اتساق المعلومات هو الأمر الأهم لبناء قصة جيدة، لا اكتمالها. في حقيقة الأمر، ستجد في كثير من الأحيان أن المعرفة الأقل تجعل من الأسهل بمكان الزج بكل ما تعرفه داخل نمط متماسك.

ييسر مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك» تحقيق التماسك واليسر الإدراكي الذي يجعلنا نقبل عبارة باعتبارها عبارة صحيحة. وهو يفسِّر لماذا نستطيع التفكير

سريعًا، وكيفية تفسير المعلومات الجزئية في عالم معقد. في معظم الوقت، تقترب القصة المتماسكة التي نبنيها بما يكفي من الواقع بحيث تدعم القيام بعمل عقلاني. في المقابل، سأستعين بمبدأ «ما تراه هو كل ما هناك» للمساهمة في تفسير قائمة طويلة ومتنوعة من انحيازات الأحكام والخيارات، بما في ذلك الانحيازات الآتية ضمن انحيازات أخرى عديدة:

- الثقة المفرطة: مثلما يشير مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك» ضمنًا، لا يُعتد بكمية أو نوعية الأدلة كثيرًا فيما يتعلق بالثقة الذاتية. تعتمد الثقة التي يتمتع بها الأفراد في معتقداتهم بصورة كبيرة على نوعية القصة التي يستطيعون سردها عما يرونه، حتى لو كانوا يرون قليلًا. لا نفكر كثيرًا في إمكانية أن تكون الأدلة التي يجب أن تمثِّل عاملًا مهمًّا في إصدار الأحكام غائبة؛ فما نراه هو كل ما هناك. بالإضافة إلى ذلك، يميل نظامنا الترابطي إلى الاستقرار على نمط متماسك للتنشيط ويقمع الشك والغموض.
- تأثيرات التأطير: تثير الطرق المختلفة لعرض المعلومات نفسها عادةً مشاعر مختلفة. فعبارة «تبلغ نسبة البقاء على قيد الحياة بعد شهر واحد من الجراحة ٩٠ في المائة» أكثر تطمينًا من العبارة المكافئة «تبلغ نسبة احتمال الوفاة خلال شهر واحد من الجراحة ١٠ في المائة». بالمثل، يعتبر وصف شرائح اللحم البارد على أنها «خالية من الدهون بنسبة ٩٠ في المائة» أكثر جاذبية من أنها «تحتوي على دهون بنسبة ١٠ في المائة». بينما يُعد تكافؤ الصياغات البديلة واضحًا، لا يرى المرء سوى صياغة واحدة، وما تراه هو كل ما هناك.
- تجاهل المعدل الأساسي: تذكَّر ستيف، الشخص الصبور والمرتب الذي يجري النظر إليه باعتباره أمين مكتبة. يعتبر وصف الشخصية بارزًا وحيًّا، وعلى الرغم من معرفتك بوجود مزارعين أكثر من أمناء المكتبات من الذكور، لا ترد هذه الحقيقة الإحصائية إلى عقلك تقريبًا عندما كنت تفكر في المسألة للمرة الأولى. فما رأيت كان كل ما هناك.

في الحديث عن القفز إلى النتائج

«إنها لا تعرف شيئًا عن مهارات ذلك الشخص الإدارية، ولا تعتمد إلا على أثر الهالة جراء عرض طيب قدمه.»

«دعنا نُزِل الترابط بين الأخطاء من خلال الحصول على أحكام منفصلة حول الموضوع قبل أي نقاش. سنحصل على المزيد من المعلومات عبر عمليات تقييم مستقلة.»

«اتخذوا القرار المهم بناءً على تقرير جيد من أحد المستشارين. ما تراه هو كل ما هناك. لم يبدُ أنهم أدركوا قلة المعلومات التي كانت لديهم.»

«لم يريدوا مزيدًا من المعلومات قد تفسد قصتهم. ما تراه هو كل ما هناك.»

الفصل الثامن

كيف تصدر الأحكام؟

لا يوجد حدود لعدد الأسئلة التي تستطيع الإجابة عنها، سواء أكانت أسئلة يسألها شخص آخر أم تسألها أنت لنفسك. كما لا يوجد حدود للصفات التي تستطيع تقييمها. تستطيع عدَّ أحرف معينة في إحدى الصفحات، ومقارنة ارتفاع نوافذ منزل بنافذة تقع عبر الشارع، وتقييم الفرص السياسية لعضو مجلس الشيوخ الذي تؤيده على مقياس يتدرج من ممتازة إلى ضعيفة. توجه الأسئلة للنظام ٢، الذي سيوجه الانتباه وسيبحث في الذاكرة للعثور على إجابات. يتلقى النظام ٢ الأسئلة أو يولِّدها. في كلتا الحالتين، هو يوجه الانتباه ويبحث في الذاكرة للعثور على الإجابات. يعمل النظام ١ بطريقة مختلفة؛ فهو يراقب باستمرار ما يجري داخل وخارج العقل، ويقدِّم التقييمات باستمرار للجوانب المتعددة للموقف دون قصد محدد في ظل جهد قليل أو دون أي جهد على الإطلاق. تلعب «عمليات التقييم الأساسية» هذه دورًا مهمًّا في إصدار الأحكام الحدسية؛ نظرًا لسهولة حلولها محل الأسئلة الأكثر صعوبة، وهذه هي الفكرة الأساسية التي يقوم عليها أسلوب الطرق الاستدلالية والانحيازات. تدعم سمتان أخريان للنظام ١ أيضًا استبدال أحد الأحكام بحكم آخر؛ تتمثل إحداهما في القدرة على تحويل القيم عبر الأبعاد، وهو ما تفعله عند الإجابة عن سؤال يجده معظم الناس سهلًا؛ مثل: «إذا كان سام طويلًا بقدر ما هو ذكي، فكم يبلغ طوله؟» وتتمثل الأخرى في التدافع العقلي؛ حيث تؤدي محاولة النظام ٢ الإجابة عن سؤال محدد أو تقييم سمة محددة في أحد المواقف آليًّا؛ إلى إجراء سلسلة من العمليات الحسابية الأخرى، بما في ذلك عمليات التقييم الأساسية.

عمليات التقييم الأساسية

جرى تشكيل النظام ١ من خلال التطور لتقديم تقييم مستمر للمشكلات الرئيسية التي يجب على الكائن التوصل إلى حلها للاستمرار في البقاء، مثل: كيف تمضي الأمور؟ هل هناك تهديد أو فرصة كبرى؟ هل كل شيء يسير على ما يرام؟ هل يجب أن أواجه أم أهرب؟ بينما تعتبر هذه الأسئلة أقل إلحاحًا بالنسبة لإنسان يعيش في مدينة من غزالة تعيش في منطقة حشائش السافانا، لكن ورثنا نحن البشر الآليات العصبية التي تطورت لتقديم تقييمات مستمرة لمستويات الخطر، ولم تكف هذه الآليات عن العمل حتى الآن. فالمواقف تُقيَّم باستمرار باعتبارها جيدة أو سيئة، وهو ما يتطلب الابتعاد أو الاقتراب. والمزاج الطيب واليسر الإدراكي هما المعادِلان الإنسانيان لعمليات تقييم السلامة والألفة.

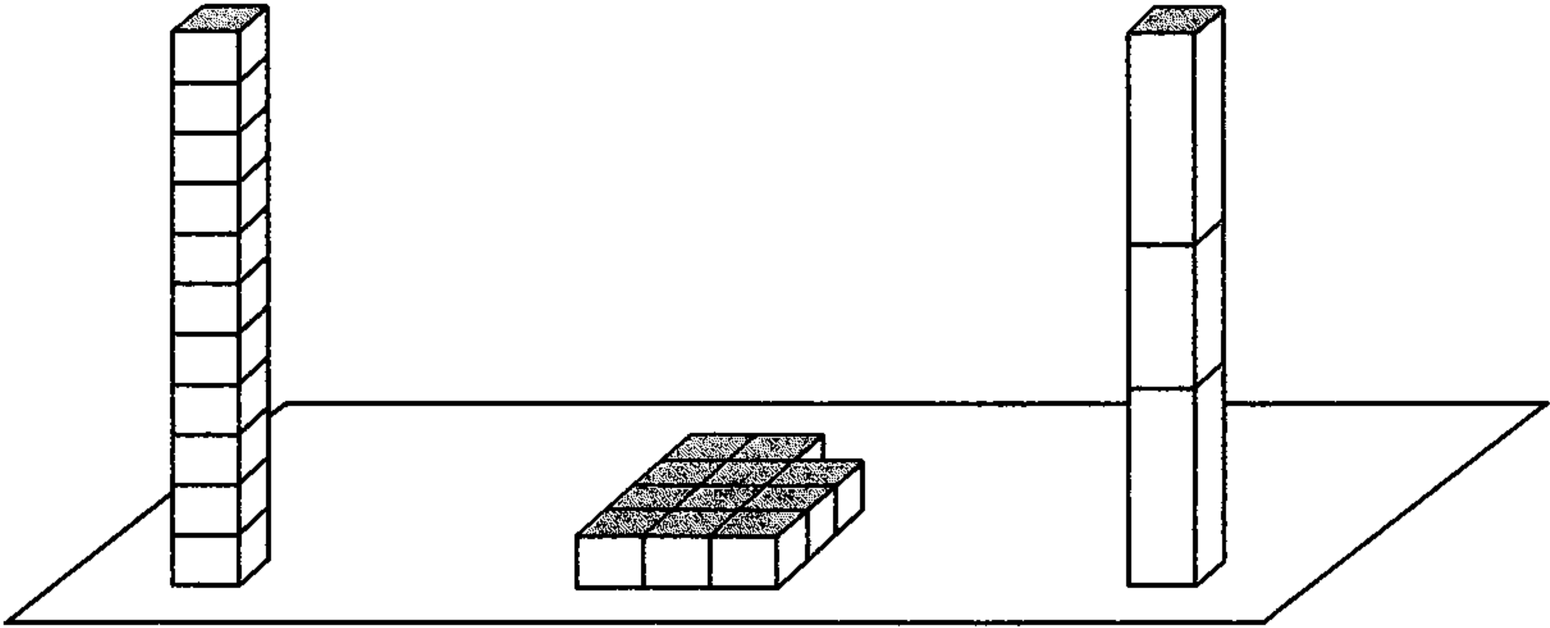
للحصول على مثال محدد على عملية تقييم أساسية، خذ مسألة القدرة على التمييز بين الصديق والعدو بنظرة واحدة. يسهم هذا في زيادة فرص المرء في البقاء في عالم خطر، وهي قدرة متخصصة تطورت في حقيقة الأمر. استكشف ألكسندر تودوروف، زميلي في جامعة برينستون، الجذور البيولوجية لعملية إصدار الأحكام السريعة حيال مدى سلامة التعامل مع أحد الغرباء. بيَّن تودوروف أننا — من خلال نظرة واحدة إلى وجه أحد الغرباء — ننعم بقدرة على تقييم حقيقتين مهمتين للغاية حول ذلك الشخص؛ وهما: إلى أي درجة يعتبر هذا الشخص مهيمنًا (ومن ثم يشكِّل مصدر تهديد محتمل)، وإلى أي درجة يعتبر هذا الشخص محل ثقة، سواء كانت نواياه طيبة أم عدائية. يقدِّم شكل الوجه إشارات لتقييم الهيمنة. الذقن المربع «القوي» مثال على هذه الإشارات. وتقدِّم تعبيرات الوجه (الابتسام أو التقطيب) إشارات تسهم في تقييم نوايا الشخص الغريب. ربما يشير مزيج الذقن المربع والفم المشير لأسفل إلى قرب وقوع مشكلات. لا تزال عملية قراءة الوجه أبعد ما تكون عن الدقة؛ فلا يعتبر الذقن المستدير، مثلًا، إشارة يُعتمد عليها للدلالة على الخنوع، وربما لا تكون الابتسامات (إلى حد ما) حقيقية. في المقابل، لا تزال القدرة، مهما كانت غير كاملة، على تقييم الغرباء تعطي ميزة للاستمرار في البقاء.

أصبح لهذه الآلية القديمة استخدام جديد في العالم الحديث؛ فهي تؤثر بعض الشيء على طريقة تصويت الأفراد. عرض تودوروف على طلابه صورًا لوجوه رجال، في بعض الأحيان لفترة تقل عن عُشر الثانية، وطلب منهم تقييم الوجوه

وفق خصائص مختلفة، بما في ذلك مدى الإعجاب والكفاءة. اتفق المشاركون في التجربة إلى حد كبير في تلك التقييمات. لم تكن الوجوه التي عرضها تودوروف مجرد مجموعة عشوائية من الوجوه. فكانت صور حملات للساسة الذين كانوا يتنافسون في الانتخابات. قارن تودوروف بعد ذلك نتائج السباقات الانتخابية بتقييمات الكفاءة التي قام بها طلاب برينستون، بناءً على رؤية صور فوتوغرافية لفترة قصيرة ودون توفير أي سياق سياسي. في حوالي ٧٠٪ من سباقات الانتخابات على مقعد عضوية مجلس الشيوخ، وعضوية مجلس النواب، وحاكم الولاية؛ كان الفائز في الانتخابات هو المرشح الذي حصل وجهه على تقييم أعلى في درجة الكفاءة. تأكدت هذه النتيجة المدهشة سريعًا في الانتخابات الوطنية في فنلندا، وفي انتخابات مجالس التخطيط العمراني في إنجلترا، وفي العديد من المنافسات الانتخابية في أستراليا، وألمانيا، والمكسيك. من المثير للدهشة (على الأقل بالنسبة لي) أن كانت تقييمات الكفاءة أكثر تنبؤًا بنتائج التصويت في دراسة تودوروف من تقييمات درجة الإعجاب.

وجد تودوروف أن الأشخاص يصدرون أحكامهم حول الكفاءة من خلال مزج بُعدي القوة والمصداقية. كانت الوجوه التي تشع بالكفاءة تمزج بين الذقن القوي وابتسامة طفيفة تنبئ عن الثقة في الذات. لا تتوفر دلائل تشير إلى أن سمات الأوجه هذه تتنبأ بالفعل بطريقة أداء الساسة عند وصولهم إلى المناصب. في المقابل، تُظهر دراسات استجابة الدماغ تجاه المرشحين الفائزين والخاسرين أننا نميل مسبقًا بيولوجيًّا إلى استبعاد المرشحين الذين يفتقرون إلى الصفات التي نقدِّرها. في هذه التجربة، أثار المرشحون الخاسرون إشارات أقوى على الاستجابة العاطفية (السلبية)، وهو ما يعتبر مثالًا على ما سأطلق عليه «الطريقة الاستدلالية الخاصة بالأحكام» في الفصول التالية. يحاول المصوِّتون تكوين انطباع حول مدى كفاءة أحد المرشحين في منصبه لاحقًا، وهم يلجئون إلى عملية تقييم بسيطة تُجرى بسرعة وآليًّا، كما تتوفر عندما يجب أن يتخذ النظام ٢ قرارًا.

واصل علماء السياسة بحوث تودوروف المبدئية من خلال تحديد فئة المصوتين الذين تلعب التفضيلات الآلية للنظام ١ دورًا كبيرًا على وجه خاص بالنسبة لهم. وجد هؤلاء ضالتهم بين المصوتين غير المطلعين الذين يشاهدون التليفزيون كثيرًا. ومثلما كان متوقعًا، يزيد أثر كفاءة الوجه المتوقعة على التصويت ثلاثة أضعاف بالنسبة إلى المصوتين الأقل اطلاعًا والأميل إلى مشاهدة التليفزيون من المصوتين



شكل ٨-١

الأكثر اطلاعًا والأقل مشاهدةً للتليفزيون. بداهةً، لا تتساوى الأهمية النسبية للنظام ١ في تحديد خيارات التصويت بالنسبة إلى الجميع. سنعرض أمثلة أخرى على هذه الاختلافات الفردية.

يفهم النظام ١ اللغة، بالطبع، ويعتمد الفهم على عمليات التقييم الأساسية التي تُجرى بصورة دورية، باعتبارها جزءًا من عملية إدراك الأحداث وفهم الرسائل. تشمل عمليات التقييم هذه إجراء العمليات الحسابية حول التشابه والتمثيل، والتفسيرات السببية، وعمليات تقييم توفر العلاقات الترابطية والنماذج المثلى. تجرى هذه العمليات حتى في غياب عملية تهيئة معرفية محددة للمهام، على الرغم من استخدام النتائج لتلبية متطلبات المهام متى ظهرت.

تطول قائمة عمليات التقييم الأساسية، لكنها لا تُقيِّم كل صفة ممكنة. للحصول على مثال، انظر سريعًا إلى الشكل ٨-١.

تقدِّم نظرة سريعة انطباعًا فوريًّا حول العديد من السمات في الشكل. أنت تعلم أن البرجين يتساويان في الطول وأنهما متشابهان أحدهما مع الآخر أكثر من تشابه البرج الأيسر مع مجموعة البلوكات في المنتصف. لكنك لا تعرف في الحال أن عدد البلوكات في البرج الأيسر يتساوى مع عدد البلوكات المصفوفة على الأرضية، ولا يوجد لديك أي انطباع حول ارتفاع البرج الذي تستطيع بناءه منها. حتى تتأكد من أن العدد متماثل، ربما يجب عليك عد مجموعتي البلوكات ومقارنة النتائج، وهي عملية لا يستطيع سوى النظام ٢ فقط تنفيذها.

المجموعات والنماذج النمطية

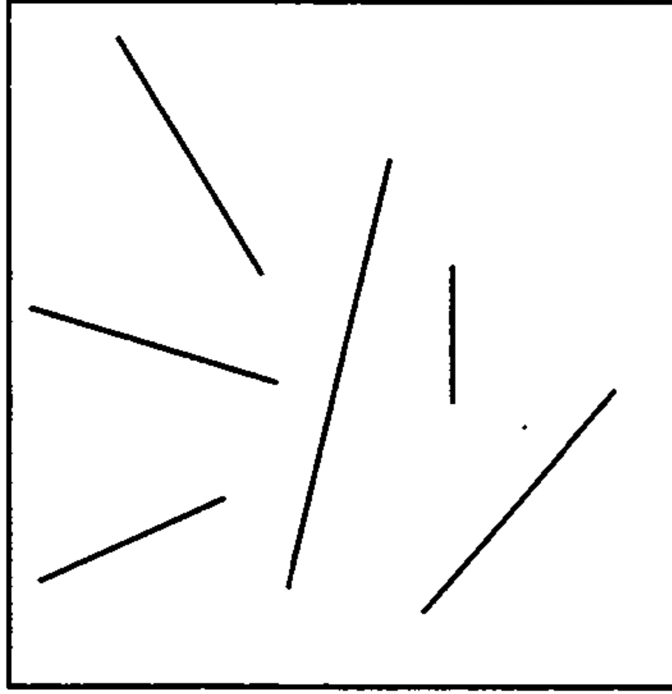
للحصول على مثال آخر، خذ هذا السؤال: ما متوسط طول الخطوط في الشكل ٨-٢؟

هذا سؤال سهل، وهو سؤال يجيب النظام ١ عليه دون إنذار. أظهرت التجارب أن كسرًا من الثانية يكفي الأشخاص من أجل تسجيل متوسط طول مجموعة من الخطوط بقدر عالٍ من الدقة. بالإضافة إلى ذلك، لا تتأثر دقة هذه الأحكام عندما يكون المشارك في التجربة مشغولًا إدراكيًّا بأداء مهمة في الذاكرة. بينما لا يعرف المشاركون بالضرورة طريقة التعبير عن المتوسط بالبوصات أو السنتيمترات، ستتميز تقديرات المشاركين بالدقة الشديدة في ضبط طول خط آخر ليتناسب مع متوسط أطوال الخطوط. لا توجد حاجة إلى النظام ١ لتشكيل انطباع حول معيار طول مجموعة من الخطوط. يقوم النظام ١ بذلك، آليًّا ودون جهد، تمامًا كما يقوم بتسجيل لون الخطوط وتحديد حقيقة أنها غير متوازية. ربما نستطيع أيضًا أن نشكِّل انطباعًا فوريًّا حول عدد الأشياء في مجموعة ما؛ بدقة إذا كان ثمة أربعة أشياء أو أقل، وبشكل أقل دقة إذا كان هناك أكثر من ذلك.

ننتقل الآن إلى سؤال آخر. ما الطول الإجمالي للخطوط في الشكل ٨-٢؟ هذه تجربة مختلفة؛ نظرًا لأن النظام ١ لا يملك اقتراحات لتقديمها. تتمثل الطريقة التي تستطيع من خلالها الإجابة عن هذا السؤال في تنشيط النظام ٢، الذي سيعمل على حساب متوسط الطول بجد شديد، وسيقترح تقديرًا بعدد الخطوط أو يقوم بعدِّها، وسيضرب متوسط الطول بعدد الخطوط.

ربما يبدو فشل النظام ١ في حساب الطول الإجمالي لمجموعة خطوط من خلال نظرة واحدة مسألة بديهية بالنسبة إليك؛ فلم تتصور أبدًا أن بإمكانك القيام بذلك. يعتبر هذا الفشل مثالًا على أحد أوجه القصور المهمة لذلك النظام. فنظرًا لأن النظام ١ يمثِّل تصنيفات من خلال نماذج نمطية أو مجموعة من النماذج المُثلى القياسية، فهو يتعامل جيدًا مع المتوسطات لكنه ليس كذلك مع عمليات الجمع. هناك ميل لإهمال حجم التصنيف، وعدد العناصر التي يتضمنها، عند إصدار الأحكام حول ما أسميه «متغيرات مجموع».

سئل عدد من المشاركين في إحدى التجارب المتعددة، التي أُجريت من خلال عملية التقاضي، التي تلت كارثة تسرب بقعة زيت سفينة «إكسون فالديز»؛ عن مدى رغبتهم في دفع أموال مقابل شراء شبك لتغطية بقع الزيت التي كانت الطيور



شكل ٨-٢

المهاجرة تغرق فيها عادةً. أبدت مجموعات مختلفة من المشاركين رغبتها في دفع أموال لإنقاذ ٢٠٠٠، أو ٢٠٠٠٠، أو ٢٠٠٠٠٠ طائر. إذا كان إنقاذ الطيور يعتبر مسألة اقتصادية، فيجب أن تكون مسألة متغير مجموع. يجب أن يكون إنقاذ ٢٠٠٠٠٠ طائر أكثر قيمة من إنقاذ ٢٠٠٠ طائر. في حقيقة الأمر، كان متوسط مساهمات المجموعات الثلاثة هي ٨٠ دولارًا، و٧٨ دولارًا، و٨٨ دولارًا على الترتيب. لم يكن لعدد الطيور أثر كبير. استجاب المشاركون، في جميع المجموعات الثلاثة، لنموذج نمطي، وهو صورة مريعة لطائر لا حول له ولا قوة يغرق، ريشه متشرِّب بالزيت الثقيل. جرى التأكد من التجاهل شبه التام للكمية في مثل هذه السياقات العاطفية في مرات كثيرة.

مطابقة الدرجة

تشترك الأسئلة حول السعادة، وشعبية الرئيس، والعقوبة المناسبة لمرتكبي المخالفات المالية، والفرص المستقبلية لأحد الساسة في خاصية مهمة. تشير هذه الأسئلة جميعها إلى بعد أساسي مشترك حول الدرجة أو الكمية، مما يسمح باستخدام كلمة «أكثر»: أكثر سعادة، وأكثر شعبية، وأكثر قسوة، وأكثر نفوذًا (بالنسبة إلى السياسي). على سبيل المثال، قد تتراوح الفرص المستقبلية لأحد المرشحين السياسيين بين الضعيفة «سيُهزم في الانتخابات التمهيدية»، إلى الممتازة «سيصبح يومًا رئيسًا للولايات المتحدة».

نصادف هنا قدرة جديدة للنظام ١. يسمح وجود مقياس للدرجة بإجراء عملية «مطابقة» عبر أبعاد متنوعة. إذا عُبر عن الجرائم في صورة ألوان، فسيظهر القتل بلون أحمر أكثر دكانة من اللون الأحمر للسرقة. إذا عُبر عن الجرائم من خلال الموسيقى، فسيعبَّر عن القتل الجماعي بأصوات مرتفعة، بينما سيعبَّر عن تراكم عدم دفع تذاكر الانتظار بصوت خفيض. بالطبع، تتملكك مشاعر مشابهة حيال درجة العقوبة. في تجارب كلاسيكية، بينما ضبط بعض المشاركين درجة ارتفاع الصوت وفق درجة الجرائم، ضبط آخرون درجة ارتفاع الصوت وفق شدة العقوبات الجنائية. إذا سمعت نغمتين، إحداها تعبِّر عن الجريمة وتعبِّر الأخرى عن العقوبة، فستشعر بنوع من الجور عندما تكون إحدى النغمتين أعلى صوتًا بكثير من الأخرى.

خذ مثلًا هذا المثال الذي سنصادفه لاحقًا مرة أخرى:

كانت جولي تقرأ بطلاقة عندما كانت لا تزال في الرابعة من عمرها.

قارن الآن قدرة جولي على القراءة كطفلة مع مقاييس الدرجة التالية:

كم يبلغ طول رجل يساوي طوله قدرة جولي على القراءة؟

ما رأيك في ٦ أقدام؟ بداهةً، قليل للغاية. ماذا عن ٧ أقدام؟ ربما كثير جدًّا. إنك تبحث عن طول لافت يساوي حجم الإنجاز في القراءة عند سن أربع سنوات. طول لافت إلى حد كبير، لكنه غير استثنائي. ربما تكون القراءة عند عمر خمسة عشر شهرًا أمرًا غريبًا، مثل رجل يبلغ طوله سبعة أقدام وثماني بوصات.

ما مستوى الدخل في مهنتك الذي يطابق قدرة جولي على القراءة؟
ما الجريمة التي تبلغ في شدتها درجة قدرة جولي؟
كم يبلغ متوسط الدرجات التراكمي في إحدى الجامعات الكبرى في الولايات المتحدة الذي يطابق قدرة جولي على القراءة؟

لم يكن ذلك صعبًا للغاية، أليس كذلك؟ بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تطمئن إلى أن خياراتك في المطابقة ستقترب كثيرًا من خيارات الأشخاص الآخرين الذين ينتمون إلى سياقك الثقافي نفسه. سنجد أنه عندما يُطلب من الأفراد توقع متوسط الدرجات التراكمي لجولي من خلال المعلومات المتوفرة عن العمر الذي تعلمت فيه القراءة، فإنهم يجيبون عن طريق التحول من مقياس إلى آخر ثم يختارون

متوسط الدرجات التراكمي المطابق. يجب أيضًا أن نرى لماذا يعتبر نمط التوقع هذا من خلال المطابقة خطأ من الناحية الإحصائية، على الرغم من أن ذلك يُعد أمرًا طبيعيًّا للغاية بالنسبة إلى النظام ١، وبالنسبة إلى معظم الأشخاص، ما عدا علماء الإحصاء، يعتبر هذا النمط مقبولًا أيضًا بالنسبة إلى النظام ٢.

التدافع العقلي

طوال الوقت، يُجري النظام ١ العديد من العمليات الحسابية على نحو متزامن. تعتبر بعض هذه العمليات عمليات تقييم روتينية تجري باستمرار. متى كانت عيناك مفتوحتين، يُجْرِ دماغك عملية تمثيل ثلاثية الأبعاد لما هو واقع في مجال رؤيتك، بالإضافة إلى شكل الأشياء، وموقعها في المحيط، وطبيعتها. لا توجد إرادة لإطلاق هذه العملية أو للاستمرار في متابعة التوقعات المخالفة. في مقابل عمليات التقييم الروتينية هذه، تجري العمليات الحسابية الأخرى فقط عند الحاجة إليها. لا يُجري المرء عملية تقييم مستمرة لمقدار سعادته أو ثرائه، وحتى لو كنت مدمنًا للموضوعات السياسية، فأنت لا تقيِّم باستمرار المستقبل السياسي للرئيس. فالأحكام العرضية طوعية. وهي تصدر عندما ينوي المرء أن يصدرها.

بينما لا تعد آليًّا عدد مقاطع كل كلمة تقرؤها، فإنك تستطيع القيام بذلك عندما تريد. إلا أن عملية التحكم في العمليات الحسابية القصدية ليست دقيقة؛ فنحن نُجري عمليات حسابية عادةً أكثر مما نرغب أو نحتاج. أُطلقُ على إجراء العمليات الحسابية الزائدة هذه «التدافع العقلي». من المستحيل تصويب البندقية تجاه هدف واحد من خلال بندقية صيد؛ نظرًا لأن بندقية الصيد تطلق رصاصات تنطلق تجاه أكثر من مكان، ويبدو أن من الصعوبة بمكان أيضًا بالنسبة إلى النظام ١ ألا يفعل أكثر مما يطلب منه النظام ٢ أن يفعل. أوحت دراستان قرأتهما منذ وقت طويل إليَّ بهذه الصورة.

استمع المشاركون في إحدى التجارب إلى أزواج من الكلمات، وطُلب منهم الضغط على زر بأسرع ما يمكن متى استطاعوا تحديد وجود تناغم بين الكلمات. تتناغم الكلمات في هذين الزوجين:

VOTE—NOTE

VOTE—GOAT

يظهر الفرق واضحًا لك لأنك ترى زوجي الكلمات. بينما تتناغم VOTE مع GOAT، اختلف هجاؤهما. سمع المشاركون الكلمات فقط، لكنهم تأثروا بهجاء الكلمات أيضًا. كان المشاركون أبطأ بصورة لافتة في إدراك تناغم الكلمات إذا كان هجاؤها مختلفًا. على الرغم من أن المشاركين جرى توجيههم لمقارنة الأصوات فقط، قارن المشاركون هجاء الكلمات أيضًا، وكان عدم التطابق في هذا البعد غير ذي الصلة سببًا في تباطؤهم. أفضت النية للإجابة عن أحد الأسئلة إلى إجابة أخرى، لم تكن فقط إجابة غير ضرورية بل مؤثرة تأثيرًا سلبيًّا على النشاط الرئيسي.

في دراسة أخرى، استمع المشاركون إلى سلسلة من الجمل، وطُلب منهم الضغط على زر بأسرع ما يمكن للتعبير عما إذا كانت الجملة صحيحة حرفيًّا، والضغط على زر آخر إذا لم تكن الجملة صحيحة حرفيًّا. ما الإجابات الصحيحة على الجمل التالية؟

بعض الطرق ثعابين.
بعض الوظائف ثعابين.
بعض الوظائف زنازين.

جميع الجمل الثلاثة خاطئة حرفيًّا. في المقابل، ربما لاحظت أن الجملة الثانية أكثر خطأً بوضوح من الجملتين الأخريين. أكدتِ أوقات الاستجابة التي جُمعت خلال التجربة وجود فرق هائل. يتمثل السبب في وجود هذا الفرق في أن الجملتين الصعبتين يمكن أن تكونا صحيحتين مجازيًّا. هنا مرة أخرى، أفضت النية لإجراء عملية حسابية معينة إلى إجراء عملية حسابية أخرى. وهنا مرة أخرى، بينما انتصرت الإجابة الصحيحة في هذا الصراع، أدى الصراع مع الإجابة غير ذات الصلة إلى تشتيت الأداء. في الفصل التالي، سنرى أن مزيج التدافع العقلي ومطابقة الدرجة يفسران لماذا نصدر أحكامًا حدسية حول الكثير من الأشياء التي لا نعرف سوى القليل عنها.

في الحديث عن الأحكام

«يعتبر تقييم الأشخاص باعتبارهم جذابين أو لا تقييمًا أساسيًّا. فأنت تفعل ذلك آليًّا سواء أردت أم لا، وهو ما يؤثر عليك.»

«هناك دوائر كهربية في الدماغ تقيِّم عملية الهيمنة من خلال شكل الوجه. يبدو مناسبًا لِلَعِب دورٍ قيادي.»

«لن تبدو العقوبة عادلة إلا إذا كانت درجتها تتوافق مع الجريمة، تمامًا مثلما تستطيع مطابقة ارتفاع أحد الأصوات ببريق أحد الأضواء.»

«كان ذلك مثالًا واضحًا على التدافع العقلي. لقد سُئل عما إذا كان موقف الشركة المالي سليمًا، إلا أنه لم يستطع أن يغض الطرف عن حبه لمنتجاتها.»

الفصل التاسع

الإجابة عن سؤال أسهل

تتمثل إحدى السمات اللافتة لحياتك العقلية في أن من النادر أن تصيبك الحيرة. ورغم أنك قد تواجه من وقت إلى آخر سؤالًا مثل ١٧ × ٢٤ = ؟ الذي لا ترد الإجابة عنه إلى العقل مباشرةً، إلا أن لحظات الحيرة هذه نادرة. تتمثل الحالة العادية لعقلك في أنك تمتلك مشاعر وآراء حدسية حول كل شيء تقريبًا يأتي إليك؛ فأنت تحب أو لا تحب الأشخاص قبل أن تعرف عنهم الكثير؛ وتثق أو لا تثق في الغرباء دون أن تعرف لماذا. كما تشعر أن شركة ما قد تنجح دون تحليل بياناتها. سواء أعبَّرت عنها أم لا، تمتلك إجابات أحيانًا عن أسئلة لا تفهمها تمامًا، معتمدًا في ذلك على دلائل لا تستطيع تفسيرها أو الدفاع عنها.

استبدال الأسئلة

أقترح تفسيرًا بسيطًا لطريقة إصدار الآراء الحدسية حول الأمور المعقدة. فإذا لم يجرِ العثور على إجابة مُرضِية عن سؤال صعب بسرعة، فسيجد النظام ١ سؤالًا ذا صلة أكثر سهولة ويجيب عليه. وأُطلق على عملية إجابة سؤال بدلًا من سؤال آخر «الاستبدال». إنني أتبنى أيضًا المصطلحات التالية:

السؤال المستهدف هو التقييم الذي تنوي أن تقدمه.
السؤال الاستدلالي هو السؤال الأسهل الذي تجيب عليه بدلًا من السؤال الأصلي.

التعريف الاصطلاحي لمصطلح «استدلال» هو إجراء بسيط يسهم في العثور على إجابات مناسبة، وإن كانت غير كاملة عادةً، عن الأسئلة الصعبة. يرجع مصدر الكلمة باللغة الإنجليزية وهي heuristic إلى الجذر نفسه لكلمة eureka (التي تعني «وجدتها» المنسوبة لأرشميدس).

ظهرت فكرة الاستبدال مبكرًا أثناء عملي مع عاموس، وكانت بمنزلة جوهر ما صار لاحقًا الطرق الاستدلالية والانحيازات. سألنا أنفسنا: كيف ينجح الناس في إصدار أحكام حول الاحتمالات دون معرفتهم على وجه الدقة ماهية الاحتمالات؟ خلصنا من دراستنا إلى أن الأشخاص لا بد أنهم على نحو ما يبسِّطون هذه المهمة المستحيلة، وشرعنا نرى كيف يفعلون ذلك. كانت الإجابة هي أنه عندما يُطلب من الناس إصدار حكم على أحد الاحتمالات، فإنهم يصدرون حكمًا على شيء آخر ويعتقدون أنهم أصدروا حكمًا على الاحتمال. ينفذ النظام ١ هذه الخطوة عادةً عندما تواجهه أسئلة مستهدفة صعبة، إذا وردت الإجابة عن سؤال استدلالي ذي صلة وأكثر سهولة إلى العقل مباشرةً.

قد يكون استبدال سؤال مكان آخر استراتيجية جيدة لحل المشكلات الصعبة، ولقد ذكر جورج بوليا الاستبدال في كتابه الكلاسيكي «كيف تحلها»، الذي يقول فيه: «إذا لم تستطع حل مشكلة، فهناك مشكلة أسهل تستطيع حلها: جِدها.» الطرق الاستدلالية التي يقترحها بوليا إجراءات استراتيجية ينفذها النظام ٢ واعيًا. إلا أن الطرق الاستدلالية التي سأتناولها في هذا الفصل ليست مختارة عن وعي. فهي نتيجة لعملية التدافع العقلي، وهي عملية التحكم غير الدقيقة التي نمتلكها تجاه استهداف إجاباتنا الأسئلة.

خذ على سبيل المثال الأسئلة في العمود الأيمن في جدول ٩-١. هذه أسئلة صعبة، وقبل تقديمك إجابة مقنعة على أي منها يجب أن تتعامل مع موضوعات أخرى صعبة. ما معنى السعادة؟ ما التطورات السياسية المحتملة خلال الشهور الستة القادمة؟ ما الأحكام التقليدية للجرائم المالية الأخرى؟ ما مدى قوة المنافسة التي يواجهها المرشح؟ ما الجوانب البيئية أو غيرها من الجوانب التي يجب أخذها في الاعتبار؟ يعتبر التعامل مع هذه الأسئلة بصورة جادة مسألة غير عملية. لكنك يجب أن تصل لإجابات معقولة عن الأسئلة بشكل تام. هناك بديل استدلالي لعملية التفكير المتأنية، وهو يعمل جيدًا في بعض الأحيان ويؤدي إلى أخطاء خطيرة في أحيان أخرى.

جدول ٩-١

السؤال المستهدف	السؤال الاستدلالي
كم من المال ستدفع كمساهمة في إنقاذ أحد الأنواع المهددة بالانقراض؟	ما حجم المشاعر التي أشعر بها عندما أفكر في الدلافين التي على وشك الموت؟
إلى أي مدى أنت سعيد بحياتك هذه الأيام؟	ما مزاجي الآن؟
ما مقدار شعبية الرئيس بعد ستة أشهر من الآن؟	ما مقدار شعبية الرئيس حاليًّا؟
كيف يمكن معاقبة المستشارين الماليين الذين يتعدون على مدخرات كبار السن؟	ما مقدار الغضب الذي أشعر به عندما أفكر في الكيانات المالية المستغلة؟
تتنافس هذه المرأة في الانتخابات التمهيدية. إلى أي مدى ستمضي في طريق السياسة؟	هل تبدو هذه المرأة شخصًا ناجحًا سياسيًّا؟

تجعل عملية التدافع العقلي من السهولة بمكان تقديم إجابات سريعة عن الأسئلة الصعبة دون فرض القيام بأعمال صعبة كثيرة على النظام ٢ الكسول. من المحتمل للغاية إثارة الأسئلة الموجودة في العمود الأيسر وهي المقابلة للأسئلة الموجودة في العمود الأيمن، بل والإجابة عنها بغاية السهولة. سترد مشاعرك تجاه الدلافين أو المحتالين الماليين، أو مزاجك الحالي، أو انطباعاتك حول المهارة السياسية لأحد المرشحين في الانتخابات التمهيدية، أو مستوى الشعبية الحالية للرئيس؛ إلى العقل مباشرةً. تقدِّم الأسئلة الاستدلالية إجابات بديلة لكل سؤال من الأسئلة الصعبة المستهدفة.

لا يزال ثمة شيء مفقود في هذا العرض. تحتاج الإجابات إلى ضبط مع الأسئلة الأصلية. على سبيل المثال، يجب التعبير بالدولارات عن مشاعري حيال الدلافين التي تموت. تتوفر قدرة أخرى للنظام ١، مطابقة الدرجة، لحل تلك المسألة. تذكَّر أن المشاعر والدولارات كليهما يعتبران مقياسين للدرجة. أستطيع أن أشعر بدرجة أكبر أو أقل قوة حيال الدلافين، وهناك مساهمة مالية تطابق درجة مشاعري. الكمية

المطابقة هي كمية الدولارات التي ترد إلى عقلي. تعتبر مطابقات الدرجة المشابهة ممكنة بالنسبة إلى جميع الأسئلة. على سبيل المثال، قد تتراوح المهارات السياسية لأحد المرشحين بين مثير للشفقة ومبهر للغاية، كما قد يتراوح مقياس الفرص السياسية بين الضعيفة «سيُهزم في الانتخابات التمهيدية» والممتازة «سيصبح يومًا رئيسًا للولايات المتحدة».

توفر عمليتا التدافع العقلي ومطابقة الدرجة الآليتان عادةً إجابة أو أكثر عن أسئلة سهلة يمكن مقابلتها بالسؤال المستهدف. في بعض الأحيان، تحدث عملية الاستبدال ويصدق النظام ٢ على إجابة استدلالية. بالطبع، تتوفر لدى النظام ٢ فرصة رفض الإجابة الحدسية هذه، أو تعديلها من خلال تضمين معلومات أخرى. لكن النظام ٢ الكسول يسير عادةً في مسار الجهد الأقل، ويصدِّق على الإجابة الاستدلالية دون التدقيق فيما إذا كانت مناسبة حقًّا أو لا. لن تتحيَّر، ولن يكون عليك أن تعمل بجد شديد، وربما لن تلحظ حتى أنك لم تجب عن السؤال الذي سئُلت إياه. بالإضافة إلى ذلك، ربما لم تدرك أن السؤال المستهدف سؤال صعب؛ نظرًا لورود إجابة حدسية على الفور إلى العقل.

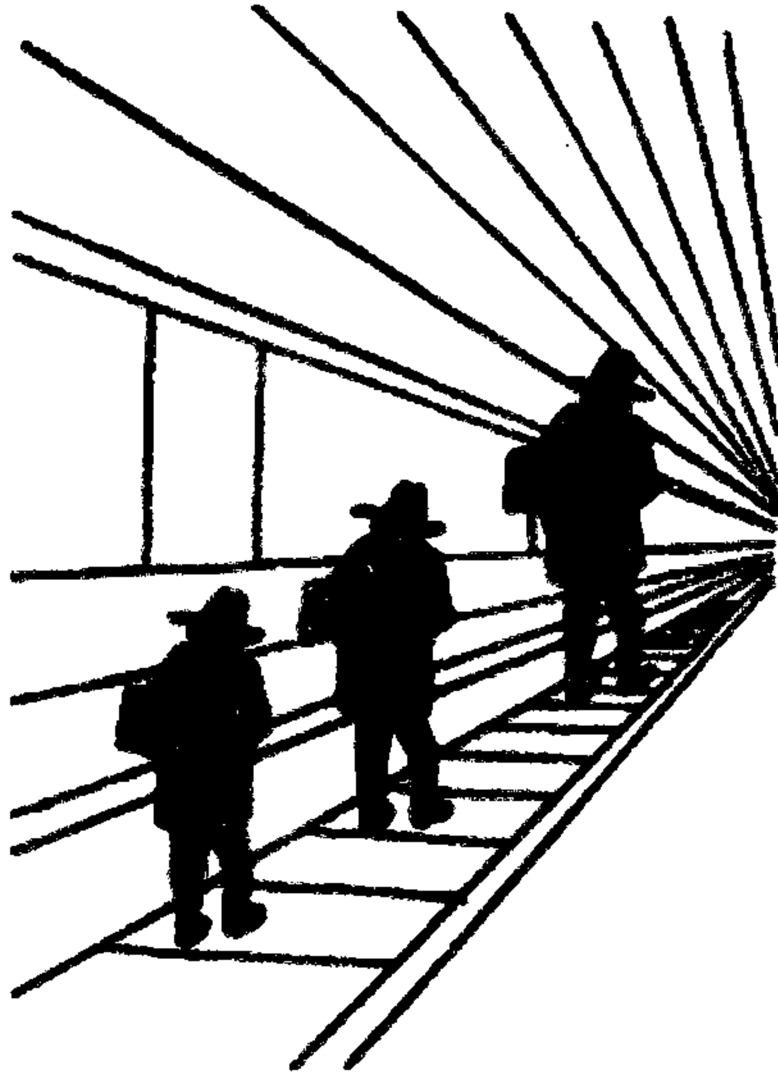
الاستدلال ثلاثي الأبعاد

انظر إلى صورة الرجال الثلاثة وأجب عن السؤال التالي:

> مثلما هو مطبوع على الصفحة، هل صورة الرجل التي توجد إلى اليمين أكبر من صورة الرجل التي إلى اليسار؟

ترد الإجابة البديهية إلى العقل. الرجل الذي إلى اليمين أكبر من الرجل الذي إلى اليسار. لكن إذا استخدمت مسطرة لقياس طول الرجلين، فستكتشف أنهما متساويان تمامًا في الطول. يهيمن وهم قوي على انطباعك حول الحجم النسبي للرجلين، وهو وهم يشير بجلاء إلى عملية الاستبدال.

رُسم الممر الذي يُرى الرجال فيه وفق منظور ويبدو غائصًا في مستوى عميق. يفسِّر نظامك الإدراكي آليًّا الصورة باعتبارها منظرًا ثلاثي الأبعاد، لا باعتبارها صورة مطبوعة على سطح ورقة مسطحة. وفق التفسير ثلاثي الأبعاد، يعتبر الشخص إلى اليمين أكثر بعدًا وأكبر بكثير من الشخص إلى اليسار. بالنسبة إلى



شكل ٩-١

معظمنا، يعتبر هذا الانطباع بالحجم ثلاثي الأبعاد طاغيًا. لا يوجد سوى الفنانين والمصورين المحترفين الذين استطاعوا تطوير مهارة رؤية الرسم باعتباره جسمًا على الصفحة. بالنسبة إلينا، يحدث الاستبدال. يُملي الانطباع المهيمن حول حجم الشكل ثلاثي الأبعاد إصدار حكم حول حجم الشكل ثنائي البعد. يرجع هذا الوهم إلى طريقة استدلالية ثلاثية الأبعاد.

ما يحدث هنا وهم حقيقي، لا مجرد سوء فهم للسؤال. كنت تعرف أن السؤال كان يدور حول حجم الأشكال في الصورة، مثلما هي مطبوعة على الصفحة. إذا كنت قد سُئلت عن تقدير حجم الأشكال، فنعرف من خلال التجربة أن إجابتك كانت ستكون بالبوصات، لا بالأقدام. بينما لم يصبك الارتباك حول السؤال، تأثرت بالإجابة عن سؤال لم يتم سؤالك إياه: «كم يبلغ طول الأشخاص الثلاثة؟»

وقعت الخطوة الأساسية في الطريقة الاستدلالية — وهي استبدال الحجم ثلاثي الأبعاد بالحجم ثنائي الأبعاد — آليًّا. تتضمن الصورة إشارات تنطوي على تفسير ثلاثي الأبعاد. بينما لا تعتبر هذه الإشارات ذات صلة بالنسبة إلى المهمة الموكولة — ألا وهي، إصدار حكم حول حجم الشكل في الصفحة — وكان يجب عليك تجاهلها، لم تستطيع عمل ذلك. يتمثل الانحياز المرتبط بالطريقة الاستدلالية

هنا في أن الأشياء التي تبدو أكثر بعدًا تبدو أيضًا أكبر حجمًا على الصفحة. مثلما يوضِّح هذا المثال، سيكون الحكم الذي يعتمد على عملية الاستبدال منحازًا حتميًّا بأكثر من طريقة متوقعة. في هذه الحالة، تحدث هذه العملية في أغوار بعيدة في النظام الإدراكي؛ ما لا يجعلك تستطيع السيطرة عليها.

الاستدلال المزاجي للسعادة

يعتبر الاستقصاء الذي جرى على الطلاب الألمان أحد أفضل الأمثلة على الاستبدال. شمل الاستقصاء الذي أجاب عن أسئلته المشاركون الشباب السؤالين الآتيين:

إلى أي مدى تشعر بالسعادة هذه الأيام؟
كم عدد المواعيد الغرامية التي حظيت بها خلال الشهر الماضي؟

كانت التجارب تتركز على العلاقات التبادلية بين الإجابتين. هل سيقول الطلاب الذين ذكروا أنهم تواعدوا كثيرًا أنهم كانوا أكثر سعادة من أولئك الذين تواعدوا أقل؟ مما يدعو للدهشة أن الإجابة كانت لا. كانت نسبة العلاقة التبادلية بين الإجابتين تقترب من الصفر. بداهةً، لم تكن المواعدة هي أول ما ورد إلى عقل الطلاب عندما سئلوا عن تقييم درجة سعادتهم. تعرضت مجموعة أخرى من الطلاب لنفس السؤالين لكن في ترتيب عكسي:

كم عدد المواعيد الغرامية التي حظيت بها خلال الشهر الماضي؟
إلى أي مدى تشعر بالسعادة هذه الأيام؟

كانت النتائج هذه المرة مختلفة تمامًا. في هذه المرة، كانت العلاقة التبادلية بين عدد المواعيد الغرامية والسعادة التي عبَّر عنها المشاركون مرتفعة ارتفاعًا كبيرًا يماثل ارتفاع العلاقات التبادلية بين متغيرات القياسات النفسية. ماذا حدث؟

تفسير ذلك مباشر، ويعتبر هذا المثال نموذجًا جيدًا على عملية الاستبدال. بينما لم تكن المواعدة محور حياة الطلاب (في الاستقصاء الأول، لم تكن ثمة علاقة تبادلية بين السعادة والمواعدة)، عندما طُلب من الطلاب التفكير بشأن حياتهم العاطفية، كانت لديهم بلا شك ردودُ أفعالٍ شعوريةٌ. تذكَّر الطلاب الذين تواعدوا كثيرًا جانبًا سعيدًا من حياتهم، بينما تذكر الطلاب الذين لم يمروا بأي تجربة

مواعدة مشاعر الوحدة والرفض. كانت المشاعر التي أثارها سؤال المواعدة لا تزال حية في عقول الجميع عندما ظهر السؤال حول الشعور بالسعادة العامة.

يشبه الجانب النفسي لما حدث تمامًا ذلك الخاص بوهم الحجم في الشكل ٩-١. لا تعتبر «السعادة هذه الأيام» عملية تقييم طبيعية أو سهلة. تتطلب أي إجابة جيدة قدرًا معقولًا من التفكير. في المقابل، لم يحتَجِ الطلاب الذين سئلوا للتو عن مواعداتهم الغرامية إلى التفكير طويلًا؛ نظرًا لوجود إجابة في عقولهم عن سؤال ذي صلة؛ ألا وهو: إلى أي درجة كانوا سعداء في حياتهم العاطفية. استبدلوا السؤال الذي لديهم إجابة جاهزة عنه بالفعل بالسؤال الذي سئلوا إياه.

هنا مرة أخرى، مثلما صنعنا في مثال الوهم، نستطيع أن نسأل: هل الطلاب حائرون؟ هل يظنون حقًّا أن السؤالين — السؤال الذي سئلوا إياه والسؤال الذي أجابوا عنه — مترادفان؟ بالطبع لا. لا يفقد الطلاب قدرتهم مؤقتًا على التمييز بين حياتهم العاطفية وحياتهم بصورة عامة. وإذا سئلوا عن المفهومين، فسيقولون إنهما مختلفان. في المقابل، لم يُسألوا عما إذا كان المفهومان مختلفين، بل سئلوا عن مقدار سعادتهم، وكان النظام ١ مستعدًّا بالإجابة.

لا ينطبق هذا الأمر على المواعدة وحدها؛ إذ يظهر النمط نفسه إذا جاء سؤال حول علاقات الطلاب بآبائهم أو حول أوضاعهم المالية مباشرةً قبل السؤال عن الشعور بالسعادة العامة. في كلتا الحالتين، يهيمن الرضاء في مجال معين على مدى الشعور بالسعادة. سيؤدي أي سؤال يدور حول المشاعر بصورة كبيرة ويغيِّر من مزاج الأفراد إلى الأثر نفسه. فما تراه هو كل ما هناك. تشغل حالة العقل الحالية حيزًا كبيرًا عندما يقيِّم الأشخاص مدى سعادتهم.

الاستدلال العاطفي

تبرز هيمنة النتائج على الحجج أكثر ما تكون عندما ينطوي الأمر على المشاعر. اقترح عالم النفس بول سلوفيك ما يطلق عليه «الاستدلال العاطفي»، الذي يدع الأشخاص من خلاله ما يعجبهم وما لا يعجبهم يحدد معتقداتهم بشأن العالم. تحدد تفضيلاتك السياسية الحجج التي تجدها مقنعة. إذا أعجبتك السياسة الصحية الحالية، فإنك تؤمن أن فوائدها هائلة، وأن تكاليفها يمكن السيطرة عليها من تكاليف البدائل الأخرى. إذا كنت تنتمي إلى الصقور في موقفك تجاه

الأمم الأخرى، فربما تعتقد أن هذه الأمم ضعيفة نسبيًّا، وستخضع على الأرجح إلى إرادة دولتك. أما إذا كنت تنتمي إلى الحمائم، فربما سترى أن الأمم الأخرى قوية، ولن يسهل إجبارها على شيء. يتحكم موقفك الشعوري تجاه موضوعات مثل الطعام المشع، أو اللحوم الحمراء، أو الطاقة النووية، أو رسوم الوشم، أو الدراجات البخارية؛ في معتقداتك حول فوائدها ومخاطرها. إذا كنت لا تحب أيًّا من هذه الأشياء، فربما ستعتقد أن مخاطرها مرتفعة وأن فوائدها ضئيلة.

لا يعني هيمنة النتائج أن عقلك مغلق تمامًا، وأن آراءك لا تتأثر بأي معلومات أو عمليات التفكير العقلاني. ربما تتغير (على الأقل قليلًا) معتقداتك، وربما حتى موقفك الشعوري، عندما تعلم أن مخاطر ممارسة نشاط ما تكرهه أقل مما كنت تعتقد. في المقابل، ستغيِّر المعلومات حول وجود مخاطر أقل أيضًا من وجهة نظرك تجاه الفوائد (إلى الأفضل) حتى لو لم يُقل أي شيء حول الفوائد في المعلومات التي تلقيتها.

نرى هنا جانبًا جديدًا من «شخصية» النظام ٢. حتى الآن، وصفتُ النظام ٢ باعتباره مراقبًا خانعًا، يسمح للنظام ١ بهامش حرية كبير. قدَّمتُ أيضًا النظام ٢ باعتباره نشطًا في مجال البحث الواعي في الذاكرة، وفي إجراء العمليات الحسابية المعقدة، وعقد المقارنات، والتخطيط، والاختيار. في مسألة المضرب والكرة وفي الكثير من الأمثلة الأخرى على التفاعل المشترك بين النظامين، بدا أن النظام ٢ هو المسئول عن إدارة الأمور في نهاية المطاف، في ظل قدرته على مقاومة مقترحات النظام ١، وإبطاء إيقاع الأشياء، وفرض نمط تحليل منطقي. يعتبر النقد الذاتي أحد وظائف النظام ٢. لكن في سياق المواقف، يعتبر النظام ٢ أقرب إلى المدافع عن المشاعر التي يصدرها النظام ١ من الناقد لها. إن قدرة النظام ٢ في البحث عن الحجج مقيدة في الغالب بالمعلومات المتوافقة مع المعتقدات القائمة، لا مع وجود نية للتأكد من صحتها. يقترح النظام ١، الذي يتسم بالنشاط والسعي وراء التماسك، حلولًا للنظام ٢ الذي لا يفرض قيودًا كبيرة على عمله.

في الحديث عن الاستبدال والطرق الاستدلالية

«هل لا نزال نتذكر السؤال الذي نحاول الإجابة عنه؟ أم ترانا استبدلنا به سؤالًا أيسر؟»

«يتمثَّل السؤال الذي نواجهه فيما إذا كان هذا المرشح يمكن أن ينجح أم لا. يتمثل السؤال الذي يبدو أننا نجيب عنه فيما إذا كان يُجري مقابلات جيدة أم لا. دعنا لا نقوم بعملية استبدال.»

«إنه يحب المشروع، ومن ثم يعتقد أن تكاليفه منخفضة وأن فوائده كبيرة. هذا مثال جيد على الاستدلال العاطفي.»

«نستخدم سجل أداء السنة الماضية باعتباره طريقة استدلالية للتنبؤ بقيمة الشركة خلال عدة سنوات من الآن. هل هذه الطريقة جيدة بما يكفي؟ وما المعلومات الأخرى التي نحتاج إليها؟»

يضم المربع التالي قائمة بالخصائص والأنشطة التي تُعزى إلى النظام ١. تحل كل جملة مبنية للمعلوم محل عبارة، أكثر دقة من الناحية الفنية لكنها أصعب فهمًا، حتى يقع حدث عقلي آليًّا وسريعًا. آمل أن تسهم قائمة الخصائص هذه في أن تطوِّر شعورًا حدسيًّا ب «شخصية» النظام ١ الخيالية. مثلما يحدث مع الشخصيات الأخرى التي تعرفها، ستتوفر لديك مشاعر حدسية حول ما يمكن أن يفعله النظام ١ تحت ظروف مختلفة، وستكون معظم مشاعرك الحدسية صائبة.

خصائص النظام ١

- يولِّد الانطباعات، والمشاعر، والميول. وعندما يجري تصديق كل ذلك من قِبَل النظام ٢، تتحول إلى معتقدات، ومواقف، ومقاصد.
- يعمل آليًّا وسريعًا، بلا جهد أو من خلال جهد قليل، ودون وجود أي شعور بالتحكم الطوعي.
- يمكن برمجته عن طريق النظام ٢ لشحذ الانتباه عندما يجري تحديد نمط محدد (بحث).
- ينفِّذ استجابات مهارية ويولِّد مشاعر حدسية مهارية، بعد الحصول على التدريب الملائم.
- ينشئ نمطًا متماسكًا من الأفكار المنشطة في الذاكرة الترابطية.
- يربط بين شعور باليسر الإدراكي وأوهام الصحة، والمشاعر السارة، واليقظة المخفَّضة.
- يميِّز بين المدهش والاعتيادي.
- يستنبط ويبتكر الأسباب والمقاصد.
- يهمل الغموض ويوقف الشك.

- لديه انحياز نحو التصديق والتأكيد.
- يبالغ في قيمة التماسك الشعوري (تأثير الهالة).
- يركِّز على الدلائل القائمة ويتجاهل الدلائل الغائبة (مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك»).
- ينتج مجموعة محدودة من التقييمات الأساسية.
- يمثِّل المجموعات من خلال المعايير والنماذج النمطية، ولا يجري عمليات تكامل بينها.
- يطابق درجات الأشياء عبر المقاييس (مثلًا، الحجم مع درجة ارتفاع الصوت).
- يحسب أكثر مما هو مطلوب (التدافع العقلي).
- يستبدل في بعض الأحيان سؤالًا سهلًا بسؤال صعب (الطرق الاستدلالية).
- أكثر حساسية تجاه التغيرات من الحالات (نظرية التوقع).*
- يبالغ في حجم الاحتمالات المنخفضة.*
- يظهر حساسية متضائلة تجاه الكمية (علم النفس الفيزيائي).*
- يستجيب بصورة أكثر قوة تجاه الخسائر من المكاسب (تجنب الخسارة).*
- يؤطِّر المسائل المتعلقة بالقرارات بصورة ضيقة، كل منها بمعزل عن الأخرى.*

*سيتم عرض هذه الخاصية بالتفصيل في الجزء الرابع.

الجزء الثاني

الطرق الاستدلالية والانحيازات

الفصل العاشر

قانون الأرقام الصغيرة

تكشف دراسة عن عدد حالات الإصابة بسرطان الكلى في ٣١٤١ مقاطعة في الولايات المتحدة عن نمط لافت؛ فالمقاطعات ذات المعدل الأقل في الإصابة بسرطان الكلى في معظمها هي تلك الريفية قليلة السكان، وتقع في ولايات مناصرة للجمهوريين بشكل عام في الغرب الأوسط، وفي الجنوب، وفي الغرب. ماذا تستنتج من ذلك؟

كان عقلك نشطًا للغاية في الثواني القليلة الأخيرة، وكان النظام ٢ هو النظام الذي يعمل بصورة أساسية. بحثت في ذاكرتك واعيًا وصغت الفرضيات. كان هناك بعض الجهد المبذول. اتسعت حدقة عينيك، وتزايد معدل ضربات قلبك كثيرًا. في المقابل، لم يكن النظام ١ عاطلًا عن النشاط؛ فقد اعتمد عمل النظام ٢ على الحقائق والاقتراحات المسترجعة من الذاكرة الترابطية. ربما رفضت فكرة أن سياسات الجمهوريين توفِّر الحماية ضد الإصابة بسرطان الكلى. من المحتمل للغاية أنك انتهى بك المطاف بالتركيز على حقيقة أن المقاطعات التي توجد بها معدلات منخفضة للإصابة بسرطان الكلى تعتبر في معظمها ريفية. علَّق عالما الإحصاء الفَطِنان هوارد وينر وهاريس زورلنج، اللذان استقيت منهما هذا المثال، على ذلك قائلين: «من السهولة بمكان، بل من المغري أيضًا، استنباط أن معدلات الإصابة المنخفضة بالسرطان إنما ترجع مباشرةً إلى الحياة النظيفة المتوفرة في أسلوب الحياة الريفي؛ فلا يوجد تلوث جوي، ولا تلوث مائي، ويمكن الحصول على أطعمة طازجة دون إضافات.» يبدو هذا منطقيًّا تمامًا.

انظر الآن إلى المقاطعات التي تعتبر معدلات الإصابة بالسرطان فيها الأعلى. تميل هذه المقاطعات المريضة إلى أن تكون ريفية في معظمها، قليلة السكان، وتقع في ولايات مناصرة للجمهوريين بشكل عام في الغرب الأوسط، وفي الجنوب، وفي الغرب. في سخرية، يعلق وينر وزورلنج على ذلك قائلين: «من السهولة بمكان

استنباط أن معدلات الإصابة المرتفعة بالسرطان إنما ترجع مباشرةً إلى فقر أسلوب الحياة في المناطق الريفية؛ فلا يجري الحصول على رعاية طبية جيدة، كما تتضمن الوجبات نسبة عالية من الدهون، فضلًا عن شرب كميات كبيرة من الكحول والتبغ.» بالطبع، هناك شيء خطأ. لا يستطيع أسلوب الحياة في المناطق الريفية تقديم تفسير لمعدلات الإصابة المرتفعة والمنخفضة جدًّا معًا بسرطان الكلى.

لا يتمثل العامل الرئيسي هنا في أن المقاطعات كانت ريفية أو جمهورية في معظمها؛ بل في أن المقاطعات الريفية تضم أعدادًا صغيرة من السكان. ولا يدور الدرس الرئيسي الذي نتعلمه هنا حول علم الأوبئة، بل حول العلاقة الصعبة بين عقولنا وعلم الإحصاء. يبرع النظام ١ كثيرًا في أحد أشكال التفكير؛ فهو يحدد آليًّا ودون جهد الصلات السببية بين الأحداث، وفي بعض الأحيان حتى عندما تكون الصلات واهية. عندما يُقال لك عن المقاطعات التي تزداد فيها معدلات الإصابة، تفترض في الحال أن هذه المقاطعات مختلفة عن المقاطعات الأخرى لسبب ما، وأن ثمة سببًا لا شك يفسِّر هذا الاختلاف. في المقابل، مثلما سنرى، لا يبرع النظام ١ على الإطلاق عندما يواجه حقائق «إحصائية محضة»، التي تغير احتمالية وقوع النتائج لكنها لا تتسبب في حدوثها.

بطبيعة الحال ليست الحادثة العشوائية الواحدة سهلة التفسير، لكن من الممكن لمجموعات من الأحداث العشوائية أن تسير على نحو منتظم إلى حد كبير. تخيَّل إناءً كبيرًا يحتوي على كرات، نصفها أحمر، والنصف الآخر أبيض. ثم، تخيَّل شخصًا صبورًا للغاية (أو روبوتًا) يسحب دون أن ينظر أربع كرات من الإناء، ويسجِّل عدد الكرات الحمراء في العينة، ويلقي الكرات في الإناء مرة أخرى، ثم يكرر ذلك مجددًا، مرات عدة. إذا لخَّصت النتائج، فستجد أن النتيجة «كرتان حمراوان، وكرتان بيضاوان» تحدث (تقريبًا) ست مرات أكثر من نتيجة «أربع كرات حمراء» أو «أربع كرات بيضاء». تمثل هذه العلاقة حقيقة رياضية. تستطيع توقع نتيجة أخذ عينات متكررة من إناء على نفس القدر من الثقة مثلما تتوقع ماذا سيحدث إذا ضربت بيضة بمطرقة. بينما لا يمكنك توقع جميع تفاصيل كسر قشرة البيضة، يمكنك أن تتأكد من الفكرة العامة. هناك فرق: يغيب شعور الرضاء في وجود علاقة سببية عندما تمر بخبرة التفكير في مطرقة تضرب بيضة تمامًا عندما تفكر في عملية أخذ العينات.

ترتبط حقيقة إحصائية بمثال السرطان. من الإناء نفسه، يتبادل شخصان صبوران للغاية الأدوار في عد الكرات. بينما يسحب جاك أربع كرات في كل مرة، تسحب جيل سبع كرات. يسجل كلاهما في كل مرة أنهما يلاحظان عينة متجانسة، جميعها أبيض أو جميعها أحمر. إذا أمضى جاك وجيل وقتًا أطول، فسيلاحظ جاك نتائج شديدة التطرف أكثر من جيل، بمعامل ٨ (النسب المتوقعة هي ١٢,٥٪ و١,٥٦٪). مرة أخرى، لا توجد مطرقة، ولا علاقة سببية، بل توجد حقيقة رياضية. يؤدي أخذ عينة من أربع كرات إلى نتائج متطرفة أكثر من أخذ عينة تتكون من سبع كرات.

تخيَّل الآن سكان الولايات المتحدة باعتبارهم يمثلون كرات في إناء كبير. بعض الكرات عليها رمزان يشيران إلى سرطان الكلى. تسحب عينات من الكرات وتملأ كل مقاطعة بالسكان بناءً على ذلك. العينات الريفية أقل عددًا من العينات الأخرى. مثلما في لعبة جاك وجيل، تعتبر النتائج المتطرفة (معدلات الإصابة المرتفعة جدًّا/المنخفضة جدًّا بالسرطان) أكثر احتمالًا في وجودها في المقاطعات الأقل سكانًا. هذا هو كل ما هناك في القصة.

بدأنا من حقيقة تستدعي سببًا؛ يختلف وقوع حالات الإصابة بسرطان الكلى بصورة واسعة عبر المقاطعات، وهي اختلافات منهجية. يعتبر التفسير الذي قدمته إحصائيًّا. توجد النتائج المتطرفة (المرتفعة والمنخفضة على حد سواء) على نحو محتمل أكثر في العينات الصغيرة منها في العينات الكبيرة. ليس هذا التفسير سببيًّا. بينما لا يسبب أو يمنع التعداد الصغير للسكان في إحدى المقاطعات الإصابة بالسرطان، فهو يسمح فقط بوجود حالات إصابة بالسرطان بمعدلات أعلى (أو أقل) بكثير من معدلات وقوعها في عينة سكانية أكبر. لعل الحقيقة الأعمق تتمثل في عدم وجود شيء لتفسيره. لا تحدث حالات إصابة بالسرطان في واقع الأمر بمعدلات أكثر أو أقل من المعدل الطبيعي في مقاطعة ما عدد سكانها صغير؛ بل تبدو هذه المعدلات أكبر أو أصغر في سنة معينة لأنها مسألة مردها العينة نفسها. إذا كررنا التحليل في العام التالي، فبينما سنلاحظ النمط العام نفسه للنتائج المتطرفة في العينات الصغيرة، لن تكون معدلات الإصابة بالسرطان مرتفعة هذا العام بالضرورة في المقاطعات التي كان السرطان شائعًا فيها العام الماضي. إذا كان هذا هو الحال، فلا تعتبر الفروق بين المقاطعات الكثيفة السكان والمقاطعات الريفية حقائق، بل ما يطلق عليه العلماء النتائج المصطنعة، وهي ملاحظات تنشأ

بصورة كاملة من خلال جانب ما من جوانب أسلوب بحثي؛ في هذه الحالة، من خلال الفروق في حجم عينة البحث.

ربما أدهشتك القصة التي أخبرتك إياها، لكن لم يكن ذلك كشفًا. فأنت تعلم منذ وقت طويل أن نتائج العينات الكبيرة تستحق ثقة أكثر فيها من العينات الأصغر، وحتى أولئك الأشخاص الذين لا يعلمون كثيرًا عن علم الإحصاء سمعوا عن قانون الأرقام الكبيرة هذا. لكن ليست المعرفة مسألة قبول أو رفض، وربما تجد أن العبارات التالية تنطبق عليك:

- لا يبرز ملمح «قليل السكان» على الفور باعتباره ملمحًا ذا صلة عند قراءتك قصة الإصابة بمرض السرطان.
- دُهشت على الأقل قليلًا بسبب حجم الاختلاف بين عينات تتكون من أربع كرات وعينات تتألف من سبع كرات.
- حتى الآن، يجب أن تبذل بعض الجهد العقلي للتأكد من أن العبارتين التاليتين تشيران إلى المعنى نفسه تمامًا:

  - العينات الكبيرة أكثر دقة من العينات الصغيرة.
  - تفرز العينات الصغيرة نتائج متطرفة أكثر من العينات الكبيرة عادةً.

بينما يوجد شيء من الحقيقة في العبارة الأولى، فإنك لا تفهمها بالكامل إلا إذا فهمت العبارة الثانية بشكل حدسي.

خلاصة الأمر: بينما كنت تعلم أن نتائج العينات الكبيرة أكثر دقة، ربما تدرك الآن أنك لم تكن تعلم ذلك جيدًا. إنك لست وحدك. أظهرت الدراسة التي أجريتها أنا وعاموس معًا أنه حتى الباحثون ذوو المهارات المتطورة يمتلكون أفكارًا حدسية غير متطورة وفهمًا غير متزن لآثار أخذ العينات.

قانون الأرقام الصغيرة

بدأ تعاوني مع عاموس في بدايات السبعينيات من القرن العشرين من خلال مناقشة ادعاء أن الأشخاص الذين لم يتلقوا تدريبًا في علم الإحصاء يعتبرون «علماء إحصاء حدسيين» جيدين. أخبرني عاموس مثلما أخبر طلابي عن باحثين

في جامعة ميشيجان كانوا متفائلين بصورة عامة حول الإحصاء الحدسي. كان رأيي مخالفًا تمامًا لذلك الادعاء، وهو ما جعلني آخذ الأمر على محمل شخصي. كنت قد اكتشفت حديثًا أنني لم أكن إحصائيًّا حدسيًّا جيدًا، ولم أكن أعتقد أنني أسوأ من الآخرين.

بالنسبة إلى عالم نفس باحث، ليس الاختلاف في أخذ العينات مسألة مثيرة للاهتمام، بل عبء ثقيل وعقبة مكلفة، يتحول معها كل مشروع بحثي إلى مقامرة. هب أنك تريد تأكيد الفرضية القائلة إن مفردات فتاة تبلغ من العمر ستة أعوام أكثر من مفردات صبي في العمر نفسه. تعتبر الفرضية صحيحة في إطار مجتمع العينة؛ إذ يعتبر متوسط مفردات الفتيات أكبر من متوسط مفردات الصبية. في المقابل، تختلف الفتيات والصبية كثيرًا، ومن خلال الصدفة قد يمكنك اختيار عينة لا يعتبر فيها الفرق بين الفتيات والصبية حاسمًا، أو قد تختار عينة قد يسجل الصبية فيها معدلات أعلى من الفتيات. إذا كنت باحثًا، فستعتبر هذه النتيجة مكلفة؛ نظرًا لأنك أهدرت الوقت والجهد، كما عجزت عن تأكيد فرضية كانت صحيحة في واقع الأمر. يعتبر الاستعانة بعينة كبيرة بما يكفي الطريق الوحيد لتقليل المخاطر. يترك الباحثون الذين يجمعون عينات صغيرة للغاية أنفسهم تحت رحمة الصدفة.

يمكن حساب مخاطر الخطأ بالنسبة لأي حجم عينة محدد من خلال إجراء بسيط للغاية. تقليديًّا، لا يُجري علماء النفس الحسابات لاتخاذ قرار بشأن حجم عينة، بل يركنون إلى حكمهم، الذي يُعتبر عادة قاصرًا. أظهر بحث كنت قد قرأته قبل وقت قصير من نقاشي مع عاموس الخطأ الذي ارتكبه (ولا يزال يرتكبه) الباحثون من خلال ملاحظة لافتة. أشار صاحب البحث إلى أن علماء النفس يختارون عادةً عينات صغيرة للغاية؛ ما كان يعرضهم لخطر الفشل بنسبة ٥٠٪ في تأكيد فرضياتهم الصحيحة! لن يقبل باحث في كامل لياقته العقلية اتخاذ مثل هذه المخاطرة. كان أحد التفسيرات المقنعة لذلك هو أن قرارات علماء النفس بشأن حجم العينات كانت تعكس المفاهيم الخاطئة الحدسية السائدة حول درجة التباين في أخذ العينات.

صدمني البحث؛ نظرًا لأنه كان يفسِّر بعض المشكلات التي كنت أواجهها في بحوثي. فمثل معظم علماء النفس الباحثين، كنت عادةً أختار عينات صغيرة للغاية، وكنت أحصل على نتائج لم يكن لها أي معنى. عرفت الآن سبب ذلك.

كانت النتائج العجيبة في حقيقة الأمر مجرد نتائج مصطنعة لأسلوب البحث الذي اعتمدته. كان خطئي باعثًا على الحرج على وجه الخصوص؛ نظرًا لأنني كنت أدرِّس الإحصاء وكنت أعلم طريقة حساب حجم العينات التي تقلل من مخاطر الفشل إلى مستوى مقبول. إلا أنني لم أختر قط حجم عينة من خلال إجراء عمليات حسابية. مثل زملائي، كنت أثق في التقاليد البحثية وفي حدسي في التخطيط لتجاربي، ولم أفكر أبدًا من قبل بجدية في الموضوع. عندما زار عاموس طلابي في الصف، كنت قد توصلت إلى نتيجة خلاصتها أن حدسي قاصر، وخلال المناقشة توصلنا سريعًا إلى اتفاق حول خطأ الباحثين المتفائلين في جامعة ميشيجان.

انطلقت أنا وعاموس في بحث ما إذا كنتُ أنا المخطئ الوحيد، أو ما إذا كنت واحدًا فقط ضمن أغلبية من المخطئين، من خلال التأكد مما إذا كان الباحثون الذين جرى اختيارهم نظرًا لخبرتهم الرياضية سيصنعون أخطاء مشابهة. وضعنا استقصاءً تضمن مواقف بحثية واقعية، بما في ذلك تجارب تكرارية لتجارب ناجحة. طُلب من الباحثين في الاستقصاء تحديد حجم عينات، وتقييم مخاطر الفشل التي تعرضهم قراراتهم لها، وتقديم مشورة لطلاب دراسات عليا مفترضين يخططون لإجراء بحوثهم. جمع عاموس إجابات مجموعة من المشاركين أصحاب الخبرة (بما في ذلك مؤلفو كتابين دراسيين في علم الإحصاء) خلال أحد الاجتماعات.

أطلقت أنا وعاموس على بحثنا المشترك الأول عنوان «الاعتقاد في قانون الأرقام الصغيرة». أشرنا، ساخرين، إلى أن «الحدس حيال عملية أخذ العينات العشوائي يبدو أنه يحقق قانون الأرقام الصغيرة، الذي يشير إلى أن قانون الأرقام الكبيرة ينطبق أيضًا على الأرقام الصغيرة.» طرحنا توصية قوية العبارات أيضًا مفادها أن الباحثين يجب عليهم النظر إلى «الحدس الإحصائي بعين الشك، وأن عليهم استبدال إجراء عمليات حسابية بعملية تكوين الانطباعات متى كان ذلك ممكنًا.»

انحياز تفضيل الثقة على الشك

> في استطلاع للرأي عبر الهاتف لعدد ٣٠٠ من كبار السن، أبدى ٦٠٪ منهم دعمهم للرئيس.

إذا كان يجب عليك تلخيص رسالة هذه الجملة في ثلاث كلمات بالضبط، فماذا ستكون هذه الكلمات؟ ربما ستختار تقريبًا كلمات «يساند الكبار الرئيس». تمثِّل

هذه الكلمات جوهر القصة. ليست تفاصيل الاستطلاع الأخرى — أن الاستطلاع أُجري عبر الهاتف باستخدام عينة مكونة من ٣٠٠ شخص — مهمة في ذاتها؛ إذ توفِّر خلفية تجذب قليلًا من الانتباه فقط. سيكون ملخصك هو نفسه إذا كان حجم العينة مختلفًا. بالطبع، سيجذب رقم خيالي انتباهك («استطلاع رأي عبر الهاتف لستة ملايين [أو ستين مليون] مصوِّت من كبار السن ...») في المقابل، ربما لن يختلف رد فعلك كثيرًا إزاء عينة من ١٥٠ شخصًا وعينة من ٣٠٠٠ شخص، اللهم إلا إذا كنت متخصصًا، وهو معنى عبارة «لا يهتم الأشخاص بشكل كبير بحجم العينات».

تتضمن الرسالة حول الاستطلاع معلومات من نوعين: القصة ومصدر القصة. بداهةً، إنك تركِّز على القصة أكثر من موثوقية النتائج. في المقابل، عندما تكون الموثوقية منخفضة للغاية، فلن تتمتع القصة بالمصداقية. إذا قيل لك: «أجرت جماعة مناصرة لحزب الرئيس استطلاعًا قاصرًا ومنحازًا لإظهار أن كبار السن يؤيدون الرئيس ...» فسترفض نتائج الاستطلاع بالطبع، ولن تصدقها. في المقابل، سيصبح الاستطلاع الحزبي ونتائجه المزيفة قصة جديدة حول الأكاذيب السياسية. بينما يمكنك أن تختار ألا تصدق رسالة ما في مثل هذه الحالات الجلية، هل تفرِّق بما يكفي بين «قرأت في صحيفة نيويورك تايمز ...» و«سمعت عند مبرد المياه ...»؟ هل يستطيع النظام ١ الخاص بك التمييز بين درجات التصديق؟ يشير مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك» إلى أن ذلك غير ممكن.

مثلما أشرت سابقًا، لا يميل النظام ١ إلى الشك. يقمع النظام ١ الغموض ويبني تلقائيًّا قصصًا متماسكة قدر الإمكان. ستنتشر العلاقات الترابطية التي تثيرها الرسالة كما لو كانت صحيحة، إلا إذا جرى نفي الرسالة في الحال. يستطيع النظام ٢ ممارسة الشك؛ نظرًا لأنه يمكنه أن يحتفظ بإمكانات غير متوافقة في الوقت نفسه. في المقابل، تعتبر عملية مواصلة الشك أصعب من الانزلاق إلى مجال اليقين. يعتبر قانون الأرقام الصغيرة أحد تجليات انحياز عام يفضِّل اليقين على الشك، وهو ما سيظهر في أكثر من شكل في الفصول التالية.

يعتبر الانحياز القوي تجاه الاعتقاد بأن العينات الصغيرة تشبه كثيرًا المجتمع الذي جرى أخذ العينة منه؛ جزءًا أيضًا من قصة أكبر. فنحن نميل إلى المبالغة في اتساق وتماسك ما نرى. يشبه الإيمان المبالغ فيه من جانب الباحثين فيما يمكن تعلمه من بضع ملاحظات بشكل كبير؛ تأثير الهالة، وهو الشعور بأننا نعرف

ونفهم شخصًا لا نعرف عنه في الواقع إلا قليلًا جدًّا. يسبق النظام ١ الحقائق في بناء صورة ثرية بناءً على شذرات من الأدلة. ستعمل آلية القفز إلى النتائج كما لو كانت تؤمن بقانون الأرقام الصغيرة. عمومًا، ستولد تمثيلًا للواقع منطقيًّا أكثر.

السبب والصدفة

تبحث آلية التداعي عن الأسباب. وتتمثل الصعوبة التي نواجهها مع النتائج الإحصائية المتسقة في أنها تستدعي اللجوء إلى أسلوب تناول مختلف. فبدلًا من التركيز على كيفية وقوع حدث قائم، تُرجع الرؤية الإحصائية الواقعة إلى ما كان بالإمكان أن يحدث بدلًا منها. لم يتسبب شيء على وجه الخصوص في أن تكون الواقعة على ما هي عليه؛ إذ انتخبتها الصدفة من بين بدائلها.

يعرضنا ميلنا للتفكير السببي إلى ارتكاب أخطاء كبيرة في تقييم عشوائية الأحداث العشوائية حقًّا. على سبيل المثال، خذ جنس ستة أطفال رُضَّع وُلدوا تتابعيًّا في أحد المستشفيات. يعتبر تتابع ميلاد الأولاد والبنات عشوائيًّا بداهةً؛ فلا تعتمد أحداث ميلاد الأطفال بعضها على بعض، ولا يؤثر عدد الأولاد والبنات الذين ولدوا في المستشفى في الساعات القليلة الماضية أيًّا كان على جنس الطفل التالي. خذ الآن هذه المتواليات الثلاثة الممكنة:

و و و ب ب ب

ب ب ب ب ب ب

و ب و و ب و

هل تعتبر هذه المتواليات محتملة فعلًا؟ الإجابة الحدسية — بالطبع لا! — خاطئة. نظرًا لأن أحداث الميلاد لا يعتمد بعضها على بعض، ونظرًا لأن نتائج ميلاد الأولاد والبنات تتساوى (تقريبًا) في احتمال وقوعها؛ تتساوى أي متوالية ممكنة لأحداث الميلاد الستة مع أي متوالية أخرى. على الرغم من معرفتك بصحة هذا الاستنتاج، يظل استنتاجًا مضادًّا للحدس؛ نظرًا لأن المتوالية الثالثة فقط هي التي تبدو عشوائية. مثلما كان متوقعًا، يجري اعتبار المتوالية «و ب و و ب و» أكثر احتمالًا في وقوعها من المتواليتين الأخريين. نحن كائنات تبحث عن أنماط، كائنات تؤمن بوجود تماسك في العالم، لا تظهر الأنماط المتكررة فيه (مثل متوالية مكونة

من ست بنات) بالمصادفة فقط، بل تعتبر نتاج عملية سببية آلية أو نية أحد الأشخاص. فنحن لا نتوقع أن نرى أنماطًا متكررة تنشأ عن عملية عشوائية، وعندما نكتشف ما يبدو أنه قاعدة، نرفض سريعًا فكرة أن العملية عشوائية حقًّا. تُصدِر العمليات العشوائية متواليات كثيرة تُقنع الناس بأن العملية ليست عشوائية على أي حال. ربما ترى لماذا كان لافتراض وجود السببية ميزة تطورية. تعتبر السببية جزءًا من اليقظة العامة التي ورثناها عن أسلافنا. نظل بصورة آلية في حالة ترقب لإمكانية تغيُّر البيئة من حولنا. بينما قد تظهر الأسود في البرية في أوقات عشوائية، سيكون من الأكثر أمنًا ملاحظة والاستجابة لوجود زيادة ظاهرية في معدلات ظهور جماعات من الأسود، حتى لو كان ذلك يرجع بالفعل إلى تأرجح عملية عشوائية.

يترتب على سوء الفهم الشائع للعشوائية في بعض الأحيان آثار كبيرة. في بحثنا حول التمثيلية، أشرنا أنا وعاموس إلى عالم الإحصاء ويليام فيلر، الذي بيَّن السهولة التي يرى الأشخاص من خلالها الأنماط المتكررة فيما لا توجد أي أنماط متكررة. أثناء عملية القصف الصاروخي الكثيفة للندن في الحرب العالمية الثانية، كان يُعتقد عمومًا أن عملية القصف لم تكن عشوائية؛ نظرًا لوجود خريطة بأماكن القصف كشفت عن وجود فراغات لافتة بين أماكن القصف. اعتقد البعض أن الجواسيس الألمان كانوا موجودين في المواقع التي لم تُضرب. كشف تحليل إحصائي متأنٍّ أن توزيع الضربات كان نموذجًا لما يحدث في أي عملية عشوائية، كما كان نموذجيًّا أيضًا في إثارة انطباع قوي بأن عملية القصف لم تكن عشوائية. يقول فيلر: «بالنسبة إلى العين غير المدربة، تبدو العشوائية كما لو كانت نمطًا متكررًا أو ميلًا للارتباط.»

سرعان ما سنحت لي فرصة لتطبيق ما تعلمته من فيلر. نشبت حرب أكتوبر في عام ١٩٧٣، وكانت مساهمتي في جهود الحرب تتمثل في تقديم المشورة إلى عدد من كبار الضباط في القوات الجوية الإسرائيلية للتوقف عن إجراء تحقيق. سارت الحرب في البداية على نحو غاية في السوء بالنسبة إلى إسرائيل؛ نظرًا للأداء الجيد غير المتوقع لصواريخ أرض-جو المصرية. كانت الخسائر كبيرة، وبدت غير متساوية التوزيع. قيل لي إن سربي طائرات انطلقا من القاعدة الجوية نفسها، خسر أحدهما أربع طائرات فيما لم يخسر السرب الآخر أي طائرة. أُجري تحقيق أملًا في معرفة ما أخطأ فيه السرب المكلوب. بينما لم يوجد سبب مسبق للاعتقاد

بأن أحد السربين كان أكثر كفاءة من السرب الآخر، كما لم توجد أي اختلافات في عمليات كل منهما، اختلفت بالفعل حياة الطيارين بأكثر من طريقة عشوائية، بما في ذلك، مثلما أذكر، عدد المرات التي ذهب فيها الطيارون إلى منازلهم بين المهام وشيء آخر حول الاستعدادات. كانت مشورتي أن القيادة يجب أن تتقبل أن النتائج المختلفة إنما ترجع إلى الحظ المحض، وأن إجراء مقابلات مع الطيارين للتحقيق معهم يجب أن يتوقف. عللت ذلك بأن الحظ هو الإجابة الأكثر احتمالًا، وأن البحث العشوائي عن سبب غير ظاهر لا رجاء فيه، وأنه في الوقت نفسه لا داعي أن يشعر الطيارون في السرب الذي وقعت فيه خسائر بوطأة الشعور بأنهم وأصدقاءهم كانوا مخطئين.

بعدها بسنوات، تسبب عاموس وطالباه توم جيلوفيتش وروبرت فالون في إحداث ضجة من خلال دراستهم حول حالات سوء إدراك العشوائية في لعبة كرة السلة. تعتبر «حقيقة» أن لاعبي كرة السلة يكونون محظوظين بشكل أكبر في أيام معينة أمرًا مقبولًا لدى اللاعبين، والمدربين، والمشجعين. يعتبر هذا الاستدلال مغريًا: يُحرز أحد اللاعبين نقاطًا بشكل متتابع ولا تستطيع الحيلولة دون تكوين حكم سببي بأن هذا اللاعب محظوظ اليوم، مع ميل متزايد ومؤقت للتسجيل. يتكيف اللاعبون في كلا الفريقين مع هذا الرأي. يميل زملاؤه في الفرقة إلى تمرير الكرة إليه، بينما يميل دفاع الفريق الآخر إلى مضاعفة الرقابة عليه. أفضى تحليل آلاف المتواليات من الرميات إلى نتيجة محبطة؛ لا يوجد شيء اسمه يوم حظ لأحد لاعبي كرة السلة المحترفين، سواء في تصويب الكرة من أنحاء الملعب أو في التسجيل من الرميات الحرة. بالطبع، بينما يكون بعض اللاعبين أكثر دقة من الآخرين، تفي متتاليات الرميات الناجحة والفاشلة بجميع اختبارات العشوائية. لا يوجد يوم الحظ إلا في أعين الناظرين، الذين يسارعون بانتظام إلى ملاحظة الترتيب والسببية في العشوائية. يعتبر يوم الحظ وهمًا إدراكيًّا هائلًا ومنتشرًا.

يعتبر رد الفعل العام تجاه هذا البحث جزءًا من القصة. التقطت الصحافة نتائج البحث نظرًا لغرابتها، وكان رد الفعل هو عدم التصديق. عندما سمع المدرب الشهير لفريق بوسطن سلتيكس، ريد أورباك، عن جيلوفيتش ودراسته، أجاب قائلًا: «من هذا الرجل؟ لقد أجرى دراسة، وماذا في هذا؟ لا أعبأ على الإطلاق بما يقول.» يعتبر الميل لملاحظة وجود أنماط متكررة في العشوائية مسألة طاغية، أكثر تأثيرًا من رجل يجري دراسة.

يؤثر وهم وجود أنماط متكررة على حياتنا بطرق عديدة بعيدًا عن ملاعب كرة السلة. كم من سنوات النجاح يجب أن تنتظر قبل الوصول إلى قناعة بأن أحد المستشارين الاستثماريين ماهر بشكل غير عادي؟ كم عدد الاستحواذات الناجحة اللازمة حتى يقرر مجلس الإدارة أن رئيس المجلس لديه حنكة استثنائية فيما يتعلق بمثل هذه الصفقات؟ تتمثل الإجابة البسيطة عن هذه الأسئلة في أنك إذا سرت خلف حدسك، فستخطئ كثيرًا عن طريق إساءة تصنيف أحد الأحداث العشوائية باعتباره حدثًا منهجيًّا. فنحن نرغب كثيرًا في رفض الاعتقاد بأن معظم ما نراه في الحياة عشوائي.

بدأتُ هذا الفصل بمثال حول حالات الإصابة بالسرطان في الولايات المتحدة. يظهر المثال في كتاب موجه إلى معلمي الإحصاء، لكنني عرفت به من خلال بحث ممتع قام به عالما الإحصاء اللذان أشرت إليهما قبلًا، هوارد وينر وهاريس زورلنج. ركَّز هذا البحث على استثمار مبلغ ضخم، حوالي ١٫٧ مليار دولار أمريكي، منحته مؤسسة جيتس لمتابعة النتائج المثيرة حول خصائص أكثر المدارس نجاحًا. سعى الكثير من الباحثين وراء سر التعليم الناجح من خلال تحديد أكثر المدارس نجاحًا؛ أملًا في اكتشاف ما يميزها عن المدارس الأخرى. تتمثل إحدى نتائج هذا البحث في أن أكثر المدارس نجاحًا، في المتوسط، حجمها صغير. في استقصاء شمل ١٦٦٢ مدرسة في بنسلفانيا، على سبيل المثال، كانت ست مدارس صغيرة الحجم من بين أفضل ٥٠ مدرسة، وهو ما يشير إلى عملية تمثيل زائدة بمعامل ٤. شجعت هذه البيانات مؤسسة جيتس على استثمار أموال ضخمة في إنشاء مدارس صغيرة، في بعض الأحيان من خلال تقسيم المدارس الكبيرة إلى وحدات أصغر. انضم عدد من المؤسسات البارزة الأخرى، مثل مؤسسة أنينبرج ومؤسسة بيو الخيرية، إلى مؤسسة جيتس، مثلما فعل برنامج التجمعات التعليمية الأصغر التابع لوزارة التعليم الأمريكية.

ربما يعتبر ذلك مقنعًا حدسيًّا بالنسبة إليك. من السهولة بمكان بناء قصة سببية تفسِّر كيف تستطيع مدارس صغيرة توفير تعليم راقٍ، ومن ثم تخريج علماء مرتفعي الأداء، من خلال منحهم المزيد من الاهتمام الشخصي والتشجيع أكثر مما قد يستطيعون الحصول عليه في مدارس أكبر حجمًا. لسوء الحظ، يعتبر التحليل السببي بلا قيمة؛ نظرًا لعدم صحة الحقائق. لو كان الإحصائيون الذين قدموا نتائجهم إلى مؤسسة جيتس سألوا عن خصائص أسوأ المدارس، فربما

كانوا سيجدون أن المدارس السيئة أيضًا تميل إلى أن تكون أصغر في حجمها من المتوسط. حقيقة الأمر أن المدارس الصغيرة ليست أفضل في المتوسط، بل هي ببساطة أكثر شذوذًا عن المتوسط. إذا كان في الأمر معنى، مثلما يرى وينر وزورلنج، تميل المدارس الكبيرة إلى إنتاج نتائج أفضل، خاصة في الصفوف العليا حيثما يكون وجود تنوع في خيارات المناهج أمرًا ذا قيمة.

بفضل التطورات الأخيرة في علم النفس الإدراكي، نرى بوضوح الآن ما استطعت أنا وعاموس أن نلمحه فقط؛ وهو أن قانون الأرقام الصغيرة يعد جزءًا من قصتين أكبر تدوران حول آليات عمل العقل:

- يعتبر الاعتقاد المبالغ فيه في أهمية العينات الصغيرة مجرد مثال واحد على وهم أكثر عمومية؛ وهو أننا نولي مزيدًا من الانتباه إلى محتوى الرسائل أكثر من المعلومات حول مصداقيتها؛ وبناءً عليه ينتهي بنا المطاف إلى رؤية للعالم حولنا أكثر بساطة وتماسكًا مما تبرر البيانات نفسها. فالقفز إلى النتائج رياضة أكثر أمانًا في عالم من صنع خيالنا مما هي عليه في الواقع.
- يقدِّم علم الإحصاء العديد من الملاحظات التي بينما يبدو أنها تتطلب وجود تفسيرات سببية لها، لكنها لا تخضع بالفعل لمثل هذه التفسيرات. ترجع العديد من الحقائق في العالم إلى المصادفة، بما في ذلك عمليات أخذ العينات. تعتبر التفسيرات السببية للأحداث التي تقع بالمصادفة خطأً حتمًا.

في الحديث عن قانون الأرقام الصغيرة

«نعم، أنتجت شركة الإنتاج ثلاثة أفلام ناجحة منذ تولي رئيس مجلس الإدارة الجديد المسئولية، لكن من المبكر للغاية إعلان أن رئيس مجلس الإدارة الجديد سيحقق المزيد من النجاحات لاحقًا.»

«لن أصدق أن المضارب الجديد في البورصة شخص عبقري قبل أن أستشير عالم إحصاء يمكنه وضع تقديرات حول احتمالية أن تكون عبقريته مجرد مصادفة.»

«تعتبر عينة الملاحظات صغيرة جدًّا بما يمنعنا من استخلاص أي نتائج. دعنا لا نسير وفق قانون الأرقام الصغيرة.»

«أخطط للاحتفاظ بنتائج التجربة سرية حتى نحصل على عينة أكبر بما يكفي، وإلا فسنواجه ضغطًا للوصول إلى نتيجة في وقت مبكر جدًّا.»

الفصل الحادي عشر

أثر الارتساء

أعددنا أنا وعاموس عجلة حظ كتلك المستخدمة في ألعاب بالقمار ذات مرة. بينما كانت الأرقام فيها تبدأ من صفر وتنتهي بمائة، بنينا العجلة بحيث تقف عند رقمي ١٠ أو ٦٥ فقط. طلبنا مشاركة طلاب من جامعة أوريجون في تجربتنا. كان من المفترض أن يقف أحدنا أمام مجموعة صغيرة، ويدير العجلة، ويطلب من أفراد المجموعة كتابة الرقم الذي تقف العجلة عنده، وهو ما كان ١٠ أو ٦٥ بالطبع. سألنا الطلاب بعد ذلك سؤالين:

> هل نسبة الدول الأفريقية بين أعضاء الأمم المتحدة أكبر أم أصغر من العدد الذي كتبتموه توًّا؟
>
> ما تخمينكم لنسبة الدول الأفريقية في الأمم المتحدة؟

لا يؤدي تحريك عجلة الحظ — حتى تلك التي لم يتم العبث فيها مثلما فعلنا — إلى تقديم معلومات مفيدة عن أي شيء، وكان يجب على المشاركين في تجربتنا تجاهلها ببساطة، لكنهم لم يفعلوا. كان متوسط تقديرات من رأوا رقمي ١٠ و٦٥ هو ٢٥٪ و٤٥٪ على الترتيب.

الظاهرة التي كنا ندرسها شائعة للغاية وشديدة الأهمية في الحياة اليومية، بحيث يجب أن تعرف اسمها: «تأثير الارتساء». تحدث هذه الظاهرة عندما يخمِّن الأشخاص قيمة محددة لكمية غير معروفة قبل حسابها. يمثِّل ما يحدث أحد أكثر نتائج علم النفس التجريبي بعثًا على الثقة والحيوية: تظل التقديرات قريبة من العدد الذي خمنه الأشخاص، ومن ثم استخدام مجاز المرساة. إذا سئلت عما إذا كان غاندي كان يبلغ من العمر أكثر من ١١٤ عامًا عندما توفي، فسينتهي بك

المطاف بتقدير عمر أعلى بكثير من عمره مما لو كان سؤال الارتساء أشار إلى الوفاة عند عمر ٣٥ عامًا. إذا كنت تقدر كم من المال ستدفع مقابل شراء منزل، فستتأثر بالسعر المطروح من جانب صاحب المنزل. سيبدو المنزل نفسه أكثر قيمة إذا كان سعره المطروح أكثر ارتفاعًا مما لو كان سعره منخفضًا، حتى لو كنت عازمًا على مقاومة إغراء تأثير هذا الرقم. وهكذا، تبقى قائمة أثر الارتساء لانهائية. سيؤدي أي رقم يُطلب منك التفكير فيه باعتباره حلًّا ممكنًا لمشكلة تقدير قيمة شيء إلى أثر الارتساء.

لم نكن أول من يلاحظ آثار الارتساء، بل كانت تجربتنا أول بيان عملي على عبثيته: كانت أحكام الناس تتأثر برقم مضلل تمامًا. لم يكن ثمة طريقة لوصف أثر الارتساء لعجلة الحظ باعتباره أمرًا منطقيًّا. نشرت أنا وعاموس التجربة في ورقة بحثية في مجلة «ساينس»، وهي أكثر النتائج البحثية التي نشرناها في المجلة شهرةً.

كانت هناك مشكلة واحدة؛ لم نتفق أنا وعاموس تمامًا على الجانب النفسي لأثر الارتساء. كان عاموس يدعم أحد التفسيرات، فيما كنت أرى تفسيرًا آخر، ولم نستطع أبدًا تسوية الخلاف. حُلت المشكلة لاحقًا بعد عدة عقود من خلال جهود كثير من الباحثين. اتضح الآن أنني وعاموس كنا مصيبين. تفضي آليتان مختلفتان إلى آثار الارتساء، آلية لكل نظام. هناك صورة من صور أثر الارتساء تحدث من خلال عملية الضبط الواعية، وهي إحدى عمليات النظام ٢. وهناك صورة أخرى تحدث من خلال أثر الاستباق، وهو أحد التجليات الآلية للنظام ١.

الارتساء والضبط

أُعجب عاموس بفكرة الاستدلال من خلال الضبط والارتساء باعتبارها تمثل استراتيجية لتقدير الكميات غير المحددة. تتمثل الاستراتيجية في البدء برقم مرجعي، وتقييم ما إذا كان رقمًا مرتفعًا أو منخفضًا للغاية، وضبط تقديرك من خلال «التحرك» العقلي بعيدًا عن القيمة المرساة (أو القيمة المرجعية). تنتهي عملية الضبط عادةً قبل أوانها؛ نظرًا لأن الناس تتوقف عندما لا يكونون على يقين بما إذا كان يجب عليهم المضي قدمًا أم لا. ظهرت دلائل مقنعة على هذه العملية بصورة مستقلة، بعد عقود من اختلافنا، وبعد سنوات من وفاة عاموس، عبْر عالِمَيْ نفسٍ كانا يعملان عن قرب مع عاموس في بداية مسيرتهما المهنية، وهما إلدار شافير وتوم جيلوفيتش فضلًا عن طلابهما، أحفاد عاموس الفكريين!

للتعرف على الفكرة، خذ ورقة وارسم خطًّا طوله بوصتان ونصف البوصة، اتجاهه إلى أعلى، بدءًا من أسفل الصفحة، دون استخدام مسطرة. خذ الآن ورقة أخرى، وابدأ برسم خط من أعلى إلى أسفل وتوقف قبل نهاية الصفحة ببوصتين ونصف البوصة. قارن بين الخطين. هناك احتمال كبير أن يكون تقديرك لطول الخط بمقدار بوصتين ونصف البوصة في الورقة الأولى أقل من تقديرك في الورقة الثانية؛ يرجع ذلك إلى أنك لا تعرف تمامًا شكل هذا الخط. فهناك نطاق من عدم اليقين. إنك تقف قرب أسفل منطقة عدم اليقين عندما تبدأ برسم الخط من أسفل، وقرب أعلى تلك المنطقة عندما تبدأ برسم الخط من أعلى. اكتشف روبن لو باف وشافير العديد من الأمثلة على هذه الآلية في الحياة اليومية. تفسِّر عملية الضبط غير الكافية بجلاء لماذا قد تقود بسرعة فائقة عندما تأتي من الطريق السريع متجهًا إلى شوارع المدينة، خاصةً إذا كنت تتحدث مع أحد أثناء القيادة. تعتبر عملية الضبط غير الكافية أيضًا مصدرًا للتوتر بين الآباء الغاضبين والأبناء المراهقين الذين يستمعون للموسيقى مرتفعة الصوت في حجراتهم. أشار لو باف وشافير إلى أن «طفلًا حسن النية يخفِّض صوت الموسيقى المرتفع للغاية لتلبية رغبة أبيه في سماع الموسيقى بصوت «معقول» ربما يفشل في ضبط القيمة على نحو كافٍ مقارنة بالقيمة المرجعية عالية للصوت، وربما يشعر بتجاهل محاولاته الحقيقية في الوصول لحل وسط.» يضبط السائق والطفل كلاهما أفعالهما إلى القيمة الأقل عن وعي، لكنهما يفشلان في تحقيق ضبط كافٍ.

فكِّر الآن في هذين السؤالين:

متى صار جورج واشنطن رئيسًا؟
ما درجة غليان المياه عند قمة جبل إيفرست؟

لعل أول شيء يحدث عندما تفكر في كل سؤال من هذين السؤالين هو أن قيمة مرجعية ترد إلى ذهنك، وتعرف أن كلتا الإجابتين خاطئة مثلما تعلم اتجاه الإجابة الصحيحة. تعرف على الفور أن جورج واشنطن صار رئيسًا بعد عام ١٧٧٦، مثلما تعرف أيضًا أن درجة غليان المياه عند قمة جبل إيفرست أقل من ١٠٠ درجة مئوية. يجب أن تضبط الإجابة في الاتجاه المناسب من خلال اكتشاف الأمور التي تجعلك تتحرك بعيدًا عن القيمة المرجعية. مثلما في حالة الخطوط، من المحتمل أن تقف

عندما لا تكون متأكدًا ما إذا كان ينبغي عليك المضي قدمًا، عند الحافة القريبة من منطقة عدم اليقين.

اكتشف نيك إبلي وتوم جيلوفيتش دلائل على أن عملية الضبط تمثِّل محاولة واعية للبحث عن أسباب للتحرك بعيدًا عن القيمة المرجعية: يتحرك الأشخاص الذين يُطلب منهم هز رءوسهم عندما يسمعون القيمة المرجعية، كما لو كانوا يرفُضونها، بعيدًا عنها، بينما يُظهر الأشخاص الذين يومئون برءوسهم، كما لو كانوا يقبلونها، ميلًا إلى قبول القيمة المرجعية. أكد إبلي وجيلوفيتش أيضًا على أن عملية الضبط تعتبر عملية مُجهِدة. يُجري الأشخاص عمليات ضبط أقل (يبقون قريبين من القيمة المرجعية) عندما تُستنفد مواردهم العقلية، سواء أكان ذلك يرجع إلى امتلاء ذاكرتهم بالأرقام أو أنهم مخمورون قليلًا. تمثِّل عملية الضبط غير الكافية فشلًا للنظام ٢ الضعيف أو الكسول.

لذا، نعرف الآن أن عاموس كان صائبًا على الأقل في بعض حالات الارتساء، التي تتضمن ضبطًا واعيًا للنظام ٢ في اتجاه محدد بعيدًا عن القيمة المرجعية.

الارتساء وأثر الاستباق

عندما كنت أنا وعاموس نناقش القيم التقريبية، اتفقت معه على أن عملية الضبط تحدث أحيانًا، إلا أنني كنت أشعر بعدم الراحة. بينما تُعتبر عملية الضبط نشاطًا واعيًا وعمديًّا، في معظم حالات القيم التقريبية لا توجد خبرة ذاتية مقابلة. فكِّر في هذين السؤالين على سبيل المثال:

هل كان غاندي يبلغ من العمر أكثر أم أقل من ١٤٤ عامًا عندما توفي؟
كم كان عمر غاندي عندما توفي؟

هل وضعت تقديرك لعمر غاندي عن طريق ضبط رقم ١٤٤ إلى قيمة أقل؟ ربما لا، لكن لا تزال القيمة المبالغ فيها لعمر غاندي تؤثر على القيمة التي تضعها. كان حدسي يشير إلى أن الارتساء يمثِّل عملية اقتراح، وهي الكلمة التي نستخدمها عندما يتسبب أحد الأشخاص في أن نرى، أو نسمع، أو نشعر بشيء عن طريق استحضاره في العقل فقط. على سبيل المثال، يجعل سؤال «هل تشعر الآن بتنميل

بسيط في قدمك اليسرى؟» دومًا عددًا قليلًا من الأشخاص يشعرون بشعور غريب حقيقةً في أقدامهم.

كان عاموس أكثر تحفظًا مني حول مسألة الحدس، وكان يشير عن حق إلى أن اللجوء إلى الاقتراحات لا يساعدنا في فهم عملية الارتساء؛ نظرًا لأننا لم نكن نعرف كيف نفسِّر عملية تقديم الاقتراحات. وبينما كان عليَّ أن أتفق معه في صحة ما ذهب إليه، فإنني لم أكن أبدًا متحمسًا لفكرة الضبط غير الكافي باعتبارها السبب الأوحد في آثار الارتساء. أجرينا عددًا من التجارب غير الحاسمة في سعينا إلى فهم عملية الارتساء، لكننا فشلنا، وفي النهاية تخلينا عن فكرة كتابة المزيد عنها.

تم حل اللغز الذي لم نصمد أمامه الآن؛ إذ لم يعد مفهوم الاقتراح غامضًا. يعد الاقتراح أثرًا استباقيًّا، أثرًا يثير بصورة انتقائية دلائل متوافقة معه. بينما لم تصدق للحظة أن غاندي عاش مدة ١٤٤ عامًا، ولَّدت آلية التداعي الخاصة بك لا شك انطباعًا لشخص طاعن جدًّا في السن. يفهم النظام ١ الجمل من خلال محاولة جعلها صحيحة، كما تُنتج عملية التنشيط الانتقائي للأفكار المتوافقة سلسلة من الأخطاء المنهجية، التي تجعلنا نميل إلى السذاجة وإلى تصديق أكثر مما ينبغي أيما كان ما نصدقه. نستطيع الآن أن نفهم لماذا لم ندرك أنا وعاموس أن هناك نوعين من الارتساء؛ فأساليب البحث والأفكار النظرية التي كنا نحتاجها لم تكن قد وُجدت بعد، بل طُورت بعد ذلك بكثير عبْر أشخاص آخرين. تؤدي العملية التي تشبه عملية الاقتراح دورًا في واقع الأمر في الكثير من المواقف. فيبذل النظام ١ قصارى جهده في بناء عالم تمثل القيمة المرجعية الرقم الصحيح فيه، وهو ما يعد أحد تجليات التماسك الترابطي الذي أشرت إليه في الجزء الأول من الكتاب.

أجرى عالما النفس الألمانيان توماس موسفيلر وفرتز شتراك تجارب عملية شديدة الإثارة حول دور التماسك الترابطي في عملية الارتساء. في إحدى التجارب، سألا سؤالًا يتعلق بالارتساء حول درجة الحرارة: «هل متوسط درجة الحرارة السنوية في ألمانيا أعلى أم أقل من ٢٠ درجة مئوية (٦٨ درجة فهرنهايت)؟» أو «هل يبلغ متوسط درجة الحرارة السنوية في ألمانيا أعلى أم أقل من ٥ درجات مئوية (٤٠ درجة فهرنهايت)؟»

بعد ذلك، عُرضت مجموعة كلمات على جميع المشاركين وقتًا قصيرًا وطُلب منهم تحديدها. وجد الباحثان أن درجة حرارة ٦٨ فهرنهايت جعلت من الأسهل بالنسبة إلى المشاركين إدراك كلمات الصيف (مثل «شمس» و«شاطئ»)، بينما

سهَّلت درجة ٤٠ فهرنهايت إدراك كلمات الشتاء (مثل «صقيع» و«تزحلق»). تفسِّر عملية التنشيط الانتقائية للذكريات المتوافقة أثر الارتساء. فتنشِّط الأرقام المرتفعة والمنخفضة مجموعتين مختلفتين من الأفكار في الذاكرة. تعتمد تقديرات درجة الحرارة السنوية على هذه العينات المنحازة من الأفكار، ومن ثم تعتبر منحازة بدورها. في دراسة أخرى في نفس السياق، سُئل المشاركون عن متوسط سعر السيارات الألمانية. استبقت قيمة مرجعية مرتفعة بشكل انتقائي أسماء الموديلات الفارهة (مرسيدس، أودي)، بينما استبقت قيمة مرجعية منخفضة الموديلات المرتبطة بالسيارات الشعبية (فولكس فاجن). رأينا سابقًا أن أي عملية استباق تميل إلى استدعاء معلومات متوافقة معها. تفسَّر عمليتا الاقتراح والارتساء من خلال العملية الآلية نفسها للنظام ١. على الرغم من عدم معرفتي طريقة إثبات ذلك في وقتها، اتضح أن حدسي حيال الصلة بين عمليتي الاقتراح والارتساء كان صحيحًا.

معامل الارتساء

بينما يمكن إثبات الكثير من الظواهر النفسية تجريبيًّا، لا يمكن قياس سوى القليل منها. يُعتبر أثر الارتساء استثناءً في هذا الشأن. يمكن قياس أثر الارتساء، وهو أثر كبير بصورة مدهشة. سُئل بعض زوار متحف الإكسبلوراتوريوم بسان فرانسيسكو السؤالين التاليين:

هل يبلغ ارتفاع أطول شجرة خشب أحمر أكثر أم أقل من ١٢٠٠ قدم؟
ما أفضل تخميناتك حول ارتفاع أطول شجرة خشب أحمر؟

كانت «القيمة المرجعية المرتفعة» في هذه التجربة هي ١٢٠٠ قدم. بالنسبة إلى المشاركين الآخرين، أشار السؤال الأول إلى «قيمة مرجعية منخفضة» بلغت ١٨٠ قدمًا. بلغ الفرق بين القيمتين ١٠٢٠ قدمًا.

مثلما كان متوقعًا، وضعت المجموعتان متوسط تقديرات مختلفًا للغاية، ٨٤٤ و٢٨٢ قدمًا، وهو ما يساوي ٥٦٢ قدمًا فرقًا. يشير معامل الارتساء ببساطة إلى النسبة بين الفرقين (٥٦٢ / ١٠٢٠) التي يعبَّر عنها بنسبة مئوية تساوي هنا ٥٥٪. يبلغ مقياس الارتساء ١٠٠٪ بالنسبة إلى الأشخاص الذين يلتزمون التزامًا أعمى بالقيمة المرجعية باعتبارها قيمة تقديرية لهم، بينما يبلغ ذلك المقياس صفرًا

بالنسبة إلى الأشخاص الذين يستطيعون تجاهل القيمة المرجعية كليةً. تعتبر نسبة ٥٥٪ التي رُصدت في هذا المثال معتادة. وقد لوحظت قيم مشابهة في مسائل أخرى عديدة.

ليس أثر الارتساء مسألة مثيرة للفضول معمليًا فقط، بل ربما تعتبر مسألة مهمة أيضًا في العالم الواقعي. ففي تجربة أُجريت منذ بضع سنوات، مُنح وكلاء عقاريون فرصة تحديد قيمة منزلٍ كان مطروحًا أصلًا في السوق. زار الوكلاء المنزل ودرسوا كتيبًا شاملًا يتضمن معلومات حول المنزل بما في ذلك السعر المطلوب لبيع المنزل. بينما رأى نصف الوكلاء السعر المطلوب لبيع المنزل أعلى بكثير من السعر المعلن عنه، رأى النصف الآخر السعر المطلوب أقل بكثير. أدلى كل وكيل برأيه حول سعر الشراء المعقول للمنزل وأقل سعر يوافق على بيع المنزل به إذا كان مالكًا له. سُئل الوكلاء بعد ذلك عن العوامل التي أثرت في حكمهم. بصورة لافتة، لم يكن السعر المطلوب من بينها. كان الوكلاء يفاخرون بقدرتهم على تجاهله. بينما أصر الوكلاء على أن السعر المعلن لم يؤثر على إجاباتهم، إلا أنهم كانوا مخطئين؛ فقد كان معامل الارتساء يساوي ٤١٪. في حقيقة الأمر، كان المهنيون عرضة لأثر الارتساء مثلهم مثل طلاب كليات التجارة الذين لا خبرة لهم في المجال العقاري، الذين بلغ معامل الارتساء لديهم ٤٨٪. كان الفرق الوحيد بين المجموعتين هو أن الطلاب أقروا بتأثرهم بالقيمة المرجعية، فيما أنكر المهنيون وجود هذا التأثر.

توجد آثار الارتساء القوية في القرارات التي يتخذها الأشخاص حول المال، مثلما يحدث عندما يحددون قدر المال الذي سيتبرعون به لصالح قضية ما. للتدليل على هذا الأثر، أخبرنا المشاركين في دراسة متحف الإكسبلوراتوريوم عن الضرر البيئي الذي تسببت فيه ناقلات النفط في المحيط الهادئ، وسألناهم عن مدى رغبتهم في تقديم تبرع سنوي «لإنقاذ ٥٠٠٠٠ طائر على سواحل المحيط الهادئ من أضرار بقع الزيت الصغيرة، حتى يتسنى العثور على طرق لمنع تسرب الزيت، أو إلزام مالكي الناقلات بدفع مقابل ذلك.» تطلبت الإجابة عن هذا السؤال إجراء عملية مطابقة درجة. فيُطلب من المشاركين تحديد القيمة الدولارية لمساهماتهم التي تماثل درجة مشاعرهم حيال مأساة الطيور. سُئل بعض الزائرين أولًا سؤالًا يتعلق بالارتساء، مثل: «هل ترغب في دفع خمسة دولارات ...؟» قبل توجيه السؤال المباشر حول مقدار مساهمة المشاركين.

عندما لم يجر ذكر أي قيمة مرجعية، قال زائرو المتحف — وهم عادةً أشخاص حساسون تجاه قضايا البيئة — إنهم مستعدون لدفع ٦٤ دولارًا، في المتوسط. عندما بلغت القيمة المرجعية خمسة دولارات فقط، بلغ متوسط المساهمات ٢٠ دولارًا. عندما بلغت القيمة المرجعية قيمةً مبالغًا فيها وصلت إلى ٤٠٠ دولار، زادت الرغبة في دفع المزيد إلى ما بلغ متوسطه ١٤٣ دولارًا.

كان الفرق بين مجموعتي القيمة المرجعية المرتفعة والقيمة المرجعية المنخفضة ١٢٣ دولارًا. تخطى معامل أثر الارتساء ٣٠٪، وهو ما يشير إلى أن زيادة الطلب المبدئي بمقدار ١٠٠ دولار أدى إلى زيادة مقدارها ٣٠ دولارًا في الاستعداد لدفع المساهمات.

لوحظت آثار ارتساء مشابهة أو أكبر من خلال دراسات عديدة للتقديرات والرغبة في تقديم مساهمات مالية. على سبيل المثال، سُئل السكان الفرنسيون في مدينة مارسيليا الكثيفة التلوث عن الزيادة في تكاليف المعيشة التي يقبلون بها إذا استطاعوا العيش في مدينة أقل تلوثًا. بلغ أثر الارتساء أكثر من ٥٠٪ في تلك الدراسة. تُلاحَظ آثار الارتساء بسهولة في المعاملات التجارية عبر الإنترنت، حيث يُعرض المنتج نفسه بأكثر من سعر تحت عنوان «اشتر الآن». تعتبر «القيمة التقديرية» في مزادات الأعمال الفنية مثالًا على قيمة مرجعية تؤثر على السعر الأول المقترح.

هناك مواقف يبدو فيها الارتساء معقولًا. ليس مستغربًا على أي حال أن من توجَّه إليهم أسئلة صعبة يتعلقون بأوهى الإجابات، والقيمة المرجعية تعد إحدى الإجابات المعقولة في هذا السياق. فإذا لم تكن تعرف شيئًا على الإطلاق عن أشجار كاليفورنيا وسئلت عما إذا كانت أشجار الخشب الأحمر يمكن أن تكون أطول من ١٢٠٠ قدم، فربما تستنتج أن هذا الرقم لا يبعد كثيرًا عن الرقم الحقيقي. ابتدع أحد الأشخاص ممن يعرفون الطول الحقيقي لهذه الأشجار ذلك السؤال؛ لذا ربما تمثل القيمة المرجعية إشارة قيمة في سبيل الوصول إلى الإجابة الصحيحة. في المقابل، تتمثل إحدى النتائج الرئيسية في مجال بحوث الارتساء في أن القيم المرجعية التي تُعد عشوائية قد تعتبر فعالة بنفس قدر القيم المرجعية التي توفِّر لنا معلومات. فعندما استخدمنا عجلة الحظ لتحديد القيم المرجعية لنسبة الدول الأفريقية في الأمم المتحدة، بلغ معامل الارتساء ٤٤٪، وهو ما يقع في إطار نطاق الآثار التي لوحظت مع القيم المرجعية التي كان من الممكن أن تؤخذ باعتبارها

إشارات. جرى ملاحظة آثار ارتساء مشابهة في الحجم في تجارب كانت الأرقام القليلة الأخيرة في رقم الضمان الاجتماعي للمشاركين في التجربة تُستخدم باعتبارها قيمة مرجعية (مثلًا، لوضع تقدير حول عدد الأطباء في مدينتهم). النتيجة واضحة. فلا تفضي القيم المرجعية إلى آثارها؛ لأن الناس تعتقد أنها تعطي معلومات.

جرى إيضاح قوة القيم المرجعية العشوائية بصور مزعجة. فقد قرأ قضاة ألمان، قضوا في المتوسط أكثر من خمسة عشر عامًا على المنصة، وصْفَ قضية حول امرأة اعتُقلت لسرقتها بضائع من أحد المحال التجارية خلسة، ثم ألقوا زوجًا من النرد تم ضبط كل منه بحيث يسفر عن ظهور أحد رقمين، ٣ أو ٩. فور توقف زوجي النرد عن الحركة، سئل القضاة عما إذا كانوا سيحكمون على المرأة بالسجن عددًا أكثر أم أقل، من الشهور، من العدد الذي يظهر عند رمي النرد. أخيرًا، طُلب من القضاة تحديد عدد سنوات السجن على وجه التحديد التي سيحكمون بها على المرأة السارقة. في المتوسط، قال من ظهر لهم رقم ٩ عند رمي النرد إنهم سيحكمون على المرأة بالسجن ٨ أشهر، بينما قال من ظهر لهم رقم ٣ إنهم سيحكمون عليها بالسجن ٥ أشهر. بلغت نسبة أثر الارتساء ٥٠٪.

استخدامات وحالات إساءة استخدام القيم المرجعية

ربما تكون قد اقتنعت الآن أن آثار الارتساء — التي ترجع في بعض الأحيان إلى الاستباق، وفي أحيان أخرى إلى عملية ضبط غير كافية — توجد في كل مكان. تجعلنا الآليات النفسية التي تفضي إلى الارتساء أكثر ميلًا للخضوع لها مما يرغب أي منا في ذلك. وبطبيعة الحال، هناك عدد من الناس يرغبون في استغلال سذاجتنا ويقدرون على ذلك.

تفسِّر آثار الارتساء، على سبيل المثال، لماذا تعتبر عملية التقنين الإجباري حيلة تسويقية فعَّالة. قبل سنوات قليلة، صادف المتسوقون في مدينة سو، بولاية آيوا أحد عروض التخفيضات على شوربة كامبل بسعر يقل بنسبة ١٠٪ عن السعر العادي. في بعض الأيام، كانت هناك لافتة على الرف تشير إلى ١٢ كحد أقصى للشراء لكل شخص. وفي بعض الأيام الأخرى، لم تضع اللافتة أي حد. ابتاع المتسوقون في المتوسط ٧ علب عندما كانت اللافتة تشير إلى وجود حد أقصى للشراء، وهو ما يساوي ضعف ما كانوا يشترونه عندما لم يكن هناك حد. ليس الارتساء هو

التفسير الوحيد في هذه الحالة. يشير التقنين ضمنًا أيضًا إلى أن البضائع تختفي سريعًا من الأرفف، وإلى أن المتسوقين يجب أن يشعروا بشيء من العجلة حيال شراء المنتجات. في المقابل، نعلم أيضًا أن ذكر رقم ١٢ باعتباره عددًا ممكنًا للشراء لكل شخص سيؤدي إلى أثر الارتساء حتى لو جاء هذا الرقم عن طريق عجلة الحظ الخاصة بالقمار.

نرى الاستراتيجية نفسها في التفاوض حول سعر أحد المنازل، عندما يتخذ البائع الخطوة الأولى من خلال وضع قيمة معلنة للمنزل. مثلما في كثير من الألعاب الأخرى، يعتبر التحرك أولًا ميزة في مفاوضات الموضوع الواحد، كما هو الحال عندما يكون السعر هو الموضوع الوحيد الذي يجري التفاوض بشأنه بين المشتري والبائع. مثلما قد تكون مررت بتجربة تفاوض للمرة الأولى في أحد البازارات، تحظى القيمة المرجعية الأولى بأثر قوي. كانت نصيحتي إلى الطلاب عند تدريسي لموضوع المفاوضات هي أنك عندما تعتقد أن الطرف الآخر قدَّم عرضًا متطرفًا، يجب عليك ألا تتقدم بعرض متطرف في المقابل، وهو ما يخلق فجوة سيصعب تجاوزها في المفاوضات التالية. بدلًا من ذلك، عليك مغادرة مكان التفاوض غاضبًا أو التهديد بذلك، والتأكيد — لنفسك وللطرف الآخر — أنك لن تستمر في المفاوضات مع بقاء هذا العرض من جانبه على مائدة المفاوضات.

اقترح عالما النفس آدم جالنسكي وتوماس موسفيلر طرقًا أكثر دقة لمقاومة أثر الارتساء في المفاوضات. طُلب من المفاوضين تركيز انتباههم والبحث في ذاكرتهم على أساليب لمقاومة القيمة المرجعية المطروحة. كان طلب تنشيط النظام ٢ ناجحًا. على سبيل المثال، كان أثر الارتساء يُختزل أو ينمحي عندما كان من يتخذ الخطوة الثانية في المفاوضات يركِّز انتباهه على أقل عرض يمكن أن يتقبله الطرف الآخر، أو على التكاليف التي يتكبدها هذا الطرف عند فشله في الوصول إلى اتفاق. عمومًا، ربما تكون استراتيجية «التفكير في عرض عكسي» عمدًا استراتيجية دفاعية جيدة ضد آثار الارتساء؛ نظرًا لأنها تقطع الطريق على الشحذ الانحيازي للأفكار التي تفضي إلى هذه الآثار.

أخيرًا، جرِّب تحديد آثار الارتساء على إحدى مسائل السياسة العامة، مثل حجم التعويضات في قضايا الإصابة الشخصية. تعتبر التعويضات في بعض الأحيان كبيرة جدًّا. تتكاتف الجهات التي تعتبر هدفًا مستمرًّا لمثل هذه القضايا، مثل المستشفيات وشركات المنتجات الكيماوية، لوضع سقف لهذه التعويضات. قبل أن

تقرأ هذا الفصل، بينما ربما كنت تظن أن وضع حد أقصى للتعويضات يعتبر أمرًا جيدًا بالنسبة إلى المدعى عليهم المحتملين، لا يجب أن تكون متأكدًا تمامًا الآن. فكِّر على سبيل المثال في أثر وضع حد أقصى للتعويضات عند قيمة مليون دولار. بينما قد تؤدي هذه القاعدة إلى الحد من التعويضات الأعلى، ستظل القيمة المرجعية تزيد من حجم تعويضات كثيرة أقل قيمة بكثير. لا شك في أن قاعدة كهذه ستفيد من يرتكبون مخالفات كبرى وتفيد الشركات الكبيرة أكثر مما تفيد الشركات الصغيرة.

الارتساء والنظامان

إن لدى آثار القيم المرجعية العشوائية الكثير والكثير مما يمكن أن تخبرنا به عن العلاقة بين النظام ١ والنظام ٢. كانت آثار الارتساء ولا تزال تُدرس دومًا من خلال مهام إصدار الأحكام واتخاذ الخيارات، وهي المهام التي يقوم بها في نهاية المطاف النظام ٢. في المقابل، يعمل النظام ٢ على البيانات التي يجري استرجاعها من الذاكرة، من خلال إحدى عمليات النظام ١ الآلية غير الطوعية. من هنا، يتأثر النظام ٢ بالأثر الانحيازي للقيم المرجعية التي تجعل بعض المعلومات أسهل في استرجاعها. بالإضافة إلى ذلك، لا يتحكم النظام ٢ في هذا الأثر كما لا تتوفر لديه أي دراية به. ينفي المشاركون الذين عُرضت عليهم قيم مرجعية عشوائية أو عبثية (مثل وفاة غاندي عند عمر يناهز ١٤٤ عامًا) في ثقة أن هذه المعلومات غير المفيدة ربما قد أثرت على تقديراتهم، وأنهم كانوا مخطئين.

رأينا في مناقشة قانون الأرقام الصغيرة أن أي رسالة، ما لم تُرفَض بشكل مباشرة باعتبارها كذبة، سيكون لها نفس الأثر على النظام الترابطي بغض النظر عن مصداقيتها. يتمثل جوهر الرسالة في القصة، التي تعتمد على أي معلومات متوفرة، حتى إذا كان حجم المعلومات المتوفرة قليلًا وكانت فقيرة في جودتها. هنا يظهر مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك» عندما تقرأ عن عملية الإنقاذ البطولية لأحد متسلقي الجبال المجروحين، يساوي أثر القصة على الذاكرة الترابطية أثر تقرير إخباري أو ملخص قصة فيلم. يتولد الارتساء من عملية التنشيط الترابطية هذه. لا يهم كثيرًا ما إذا كانت القصة صحيحة أو قابلة للتصديق، إن كان لهذا أية أهمية من الأساس. يمثل الأثر القوي للقيم المرجعية العشوائية حالة متطرفة لهذه الظاهرة؛ نظرًا لأن أي قيمة مرجعية عشوائية لا توفِّر بداهةً أي معلومات على الإطلاق.

ناقشت سابقًا التنوع المحير لآثار الاستباق، وهي الحالات التي ربما تتأثر فيها الأفكار والسلوك بالمثيرات التي لا نعيرها أي اهتمام على الإطلاق، بل حتى بالمثيرات التي ليست لنا بها أي دراية على الإطلاق. تتمثل النتيجة الرئيسية لبحوث الاستباق في أن أفكارنا وسلوكنا تتأثر، أكثر بكثير مما نعرف أو نريد، ببيئة اللحظة الراهنة. يرى كثير من الناس نتائج بحوث الاستباق غير قابلة للتصديق؛ نظرًا لأنها لا تماثل شيئًا في خبرتك الذاتية. ويرى آخرون أن النتائج مزعجة؛ نظرًا لأنها تهدد الشعور الذاتي بالفاعلية والاستقلالية. إذا كان محتوى إحدى شاشات التوقف على جهاز كمبيوتر لا صلة له بالموضوع يؤثر على رغبتك في مساعدة الغرباء دون وعيك بذلك، فإلى أي مدى أنت حر؟ تعتبر آثار الارتساء خطرة بصورة مشابهة. فبينما تدري دومًا القيمة المرجعية بل تنتبه لها، لا تدري كيف توجه وتقيِّد هذه القيمة تفكيرك؛ نظرًا لأنك لا تستطيع تصوُّر كيف كنت ستفكِّر إذا كانت القيمة المرجعية مختلفة (أو غير موجودة). في المقابل، يجب أن تفترض أن أي عدد مطروح يخضعك لأثر الارتساء، وإذا كانت معدلات المخاطرة مرتفعة، فيجب أن تشحذ قدراتك (النظام ٢ الخاص بك) لمقاومة هذا الأثر.

في الحديث عن أثر الارتساء

«أرسلت الشركة التي نريد الاستحواذ عليها خطة عملها، فضلًا عن العوائد التي يتوقعونها. يجب ألا ندع هذا الرقم يؤثر على طريقة تفكيرنا، فلنُنَحِّهِ جانبًا.»

«تمثِّل الخطط أفضل السيناريوهات. دعونا نتجنب وضع قيم مرجعية للخطط عند توقع النتائج الحقيقية. يمثِّل التفكير في طرق قد تسير الخطة من خلالها في الطريق الخاطئ أحد طرق تنفيذ ذلك.»

«إن هدفنا في المفاوضات هو جعلهم يضعون هذا الرقم قيمة مرجعية.»

«دعنا نوضح لهم أنه إذا كان هذا هو عرضهم، فستتوقف المفاوضات. فنحن لا نريد أن نبدأ من هذا الرقم.»

«قدَّم محامو المدعى عليه مرجعًا واهيًا أشاروا من خلاله إلى مبلغ تعويضات بالغ الصغر، ما جعل القاضي يعتبره قيمة مرجعية!»

الفصل الثاني عشر

التوفُّر

كانت أكثر السنوات المثمرة من حيث الإنتاج العلمي لعاموس ولي معًا سنة ١٩٧١-١٩٧٢، التي قضيناها في مدينة يوجين، بولاية أوريجون. كنا ضيفين في معهد أوريجون للأبحاث، الذي كان يضم نجومًا عدة مستقبليين في جميع المجالات التي عملنا فيها؛ مثل بحوث إصدار الأحكام، واتخاذ القرار، والتوقع الحدسي. كان مُضيفنا الرئيسي بول سلوفيك، الذي كان زميل صف لعاموس في مدينة آن آربر وظل صديق عمره مدى الحياة. كان بول في طريقه لأن يصبح أهم علماء النفس بين علماء بحوث المخاطر، وهو موقع شغله عقودًا طويلة، جامعًا العديد من الجوائز الشرفية أثناء ذلك. عرَّفنا بول وزوجته، روز، على الحياة في يوجين، وسرعان ما شرعنا نفعل ما كان الناس يفعلون في يوجين؛ يجرون، ويقيمون حفلات شواء، ويصطحبون أطفالهم إلى مباريات كرة السلة. كنا أيضًا نعمل بجد شديد؛ إذ كنا نجري عشرات التجارب ونكتب أبحاثنا حول الطرق الاستدلالية الخاصة بإصدار الأحكام. وليلًا، كنت أعكف على تأليف كتاب «الانتباه والجهد». لقد كانت بحق سنة حافلة.

كان من بين مشاريعنا دراسة ما كنا نسميه «استدلال التوفُّر». فكرنا في هذا النوع من الاستدلال عندما سألنا أنفسنا عما يفعله الناس حقيقةً عندما يرغبون في تقدير معدلات تكرار فئة محددة، مثل «الأشخاص الذين ينفصلون بعد عمر ٦٠ عامًا» أو «النباتات الخطرة». كانت الإجابة مباشرة: سيجري استدعاء أمثلة الفئة من الذاكرة، وإذا كانت عملية الاستدعاء سهلة وسلسة، فسيُحكم على الفئة بأنها كبيرة. عرَّفنا استدلال التوفر باعتباره عملية الحكم على معدل التكرار من خلال «سهولة ورود الأمثلة إلى العقل». بينما بدت هذه العبارة واضحة عندما صغناها، تطور مفهوم التوفر منذ ذلك الحين. لم تكن طريقة النظامين قد ظهرت

بعد عندما كنا ندرس التوفر، ولم نحاول تحديد ما إذا كان هذا النوع من الاستدلال يعتبر استراتيجية حل مشكلات واعية أم عملية آلية. نعرف الآن أن النظامين كليهما منخرطان في هذا.

كان أحد الأسئلة التي طرحناها سابقًا هو كم عدد الأمثلة التي يجب استرجاعها للحصول على انطباع باليسر الذي ترد هذه الأمثلة به إلى العقل. نعرف الإجابة الآن: لا شيء. على سبيل المثال، فكِّر في عدد الكلمات التي يمكن بناؤها من خلال مجموعتي الحروف التاليتين:

XUZONLCJM

TAPCERHOB

عرفت على الفور تقريبًا، دون ورود أي أمثلة، أن ثمة مجموعة تقدِّم احتمالات أكثر بكثير من الأخرى، ربما بمعامل يبلغ ١٠ أو أكثر. بالمثل، لا تحتاج إلى استرجاع أخبار محددة حتى تتوفر لديك فكرة مناسبة عن التكرار النسبي الذي تظهر الدول المختلفة من خلاله في نشرات الأخبار خلال العام الماضي (بلجيكا، الصين، فرنسا، الكونغو، نيكاراجوا، رومانيا ...)

يستبدل استدلال التوفر، مثل الطرق الاستدلالية الأخرى الخاصة بإصدار الأحكام، سؤالًا بآخر. فبينما ترغب في تقدير حجم فئة أو معدل تكرار أحد الأحداث، تدلي بانطباع حول اليسر الذي ترد الأمثلة من خلاله إلى العقل. يفضي استبدال الأسئلة حتميًّا إلى أخطاء منهجية. تستطيع اكتشاف كيف تفضي الطرق الاستدلالية إلى انحيازات من خلال اتباع إجراء بسيط: وهو عمل قائمة بالعوامل — بخلاف معدل التكرار — التي تجعل من السهولة بمكان الإتيان بأمثلة. سيُعد كل عامل في قائمتك مصدرًا محتملًا للانحياز. ها هي بعض الأمثلة:

- سيجري استرجاع حدث بارز يجذب انتباهك بسهولة من الذاكرة. تجذب حالات الطلاق بين مشاهير هوليوود والفضائح الجنسية بين الساسة معظم الانتباه، وسترد الأمثلة إلى العقل بسهولة. من المحتمل إذن المبالغة في تقدير معدلات تكرار حالات الطلاق في هوليوود والفضائح الجنسية السياسية.
- يزيد حدث درامي مؤقتًا من توفر الفئة الخاصة بهذا الحدث. ستغير حادثة سقوط طائرة التي تجذب انتباه الإعلام من مشاعرنا مؤقتًا حيال سلامة الطيران. تعلق الحوادث في العقل، إلى حين، بعد رؤية سيارة تحترق على جانب الطريق، ويصير العالم مكانًا أكثر خطرًا لحين.

- تعتبر الخبرات الشخصية، والصور، والأمثلة الحية أكثر توفرًا من الأحداث التي وقعت للآخرين، أو الكلمات الصرفة، أو الإحصاءات. سيقوِّض أي خطأ قضائي يؤثر عليك إيمانك في نظام العدالة أكثر من حالة مشابهة تقرأ عنها في الصحيفة.

بينما تعتبر مقاومة المجموعة الكبيرة هذه من انحيازات التوفر المحتملة أمرًا ممكنًا، فإنها مُجهِدة. يجب أن تبذل جهدًا في إعادة تقييم انطباعاتك وأفكارك الحدسية من خلال توجيه أسئلة من قبيل: «هل يرجع اعتقادنا في أن السرقات التي يرتكبها المراهقون تعتبر مشكلة كبرى إلى وقوع بعض حالات السرقة مؤخرًا في حينا؟» أو «هل يمكن أن ترجع عدم حاجتي إلى التحصين بمصل ضد الإنفلونزا إلى أن أحدًا من معارفي لم تصبه الإنفلونزا العام الماضي؟» بينما يعتبر حفاظ المرء على تنبهه ضد الانحيازات مهمة شاقة، تستأهل مسألة تجنب ارتكاب خطأ مكلف بذل الجهد في بعض الأحيان.

تشير إحدى أشهر الدراسات حول التوفر إلى أن وعي المرء بانحيازاته يمكن أن يسهم في إقرار السلام في الزواج، وربما في مشاريع أخرى مشتركة. في دراسة مشهورة، سئل الأزواج: «كم كان حجم مساهمتك الشخصية في الحفاظ على ترتيب البيت، بالنسبة المئوية؟» أجاب الأزواج أيضًا عن أسئلة مشابهة حول «إخراج القمامة من البيت»، و«اقتراح مناسبات اجتماعية»، إلخ. هل ستبلغ نسبة المساهمات التي يقترحها الأزواج أنفسهم ١٠٠٪، أم أكثر، أم أقل؟ مثلما كان متوقعًا، تخطت نسبة المساهمات التي قيمها المشاركون أنفسهم أكثر من ١٠٠٪. تفسير ذلك هو وجود «انحياز توفر» بسيط. تذكَّر كل من الزوجين جهوده وإسهاماته الفردية بصورة أكثر وضوحًا من جهود وإسهامات الطرف الآخر، وأدى الاختلاف في التوفر إلى اختلاف في معدلات تكرار الجهد المقيَّم من قبل الزوجين. لا يعتبر الانحياز انحيازًا في اتجاه تحقيق المصلحة الذاتية بالضرورة؛ فقد بالغ الأزواج أيضًا في مساهماتهم في التسبب في الشجار، وإن كان ذلك بدرجة أقل من مساهماتهم في مسائل أخرى أكثر إيجابية. يؤدي الانحياز ذاته إلى الملاحظة الشائعة أن أعضاءً كثيرين في فريق متعاون يشعرون بأنهم ساهموا بأكثر من حصتهم في جهد الفريق، وبأن الآخرين أيضًا لا يعبرون بما يكفي عن الامتنان لمساهماتهم.

لست متفائلًا عمومًا تجاه إمكانية التحكم الذاتي في الانحيازات، لكن هذه الحالة تُعد استثناءً. تتوفر فرصة التخلص الناجح من هذا الانحياز؛ نظرًا لسهولة

تحديد الظروف التي تظهر من خلالها موضوعات نسبة الفضل لصاحبه، بل يصبح الأمر أكثر سهولة؛ نظرًا لأن التوترات تنشأ عادةً عندما يشعر عدد من الأشخاص في وقت ما أن جهودهم لم يجر الاعتراف بها بما يكفي. تعتبر مجرد الملاحظة أن نسبة الفضل تبلغ عادةً أكثر من ١٠٠٪ كافية في بعض الأحيان لتهدئة الموقف. على أي حال، يعتبر ذلك شيئًا جيدًا يجب على كل شخص ألا ينساه. بينما قد تبذل أكثر مما هو مطلوب منك في بعض الأحيان، لعل من المفيد معرفة أنك من المحتمل أن يكون لديك هذا الشعور عندما يشعر كل عضو في الفريق بالشعور نفسه.

الجانب النفسي للتوفر

حدث تطور كبير في فهم استدلال التوفر في أوائل عقد التسعينيات من القرن العشرين، عندما أثار مجموعة من علماء النفس الألمان بقيادة نوربرت شفارتز سؤالًا مثيرًا: كيف ستتأثر انطباعات الأفراد حول معدلات تكرار إحدى الفئات من خلال وجود شرط تعداد عدد محدد من الأمثلة؟ تخيَّل نفسك أحد المشاركين في تلك التجربة:

أولًا: عدِّد ستة أمثلة تصرفت فيها في ثقة.
ثانيًا: قيِّم درجة ثقتك.

تصوَّر أن طُلب منك ذِكْر اثْني عشر مثالًا على السلوك الواثق (عدد يجده معظم الأشخاص صعب التحقيق). هل ستختلف رؤيتك حول ثقتك في نفسك؟

لاحظ شفارتز وزملاؤه أن مهمة تعداد الأمثلة ربما تدعم الأحكام حول سمة الثقة من خلال طريقتين:

- عدد الأمثلة المسترجعة.
- سهولة ورود الأمثلة إلى العقل.

يضع طلب ذكر اثني عشر مثالًا الطريقتين السابقتين في حالة صدام إحداهما مع الأخرى. من جانب، استرجعت لتوِّك رقمًا مدهشًا من الأمثلة على ثقتك. من جانب آخر، بينما وردت الأمثلة الثلاثة أو الأربعة الأولى على ثقتك إلى عقلك بسهولة،

حاولت جاهدًا لا شك في استرجاع الأمثلة القليلة الأخيرة حتى تكتمل الأمثلة الاثنا عشر. كانت طلاقتك في استرجاع الأمثلة منخفضة. ماذا يهم أكثر، حجم المعلومات المستعادة أم سهولة وطلاقة الاسترجاع؟

أفضت التجربة إلى نتيجة واضحة؛ قيَّم المشاركون الذين ذكروا اثني عشر مثالًا أنفسهم باعتبارهم أقل ثقة من الأشخاص الذين ذكروا ستة أمثلة فقط. بالإضافة إلى ذلك، انتهى المطاف بالمشاركين، الذين طُلب منهم ذكر اثني عشر مثالًا على «عدم» ثقتهم بأنفسهم، بتقييم أنفسهم بأنهم يتمتعون بالثقة في أنفسهم إلى حد كبير! إذا لم تستطع استحضار أمثلة على السلوك الطيب بسهولة، فمن المحتمل أن تعتقد أنك لست طيبًا على الإطلاق. هيمنت سهولة استحضار الأمثلة إلى العقل على عمليات التقييم الذاتي. تفوقت خبرة الاسترجاع الطلق للأمثلة على عدد الأمثلة المسترجعة.

أجرى علماء نفس آخرون تجربة أكثر مباشرة حول دور الطلاقة على المجموعة نفسها. ذكر جميع المشاركين في تجربتهم ستة أمثلة على سلوكهم الواثق (أو غير الواثق)، مع الحفاظ على تعبير وجه محدد. طُلب من «المبتسمين» تقليص العضلة الوجنية، التي تصدر عنها ابتسامة خفيفة. وطُلب من «المقطبين» تقطيب حواجبهم. مثلما تعرف، يصاحب التقطيب الضغط الإدراكي عادةً، ويعتبر الأثر متماثلًا: عندما يُطلب من الأشخاص التقطيب خلال تنفيذ مهمة ما، يحاولون بصورة أكثر جدية ويمرون بضغط إدراكي أكبر. توقع الباحثون أن المقطبين سيواجهون صعوبة أكبر في استرجاع أمثلة على السلوك الواثق؛ ومن ثم سيقيمون أنفسهم باعتبارهم يفتقرون نسبيًّا إلى الثقة. وكذلك كان الأمر.

يستمتع علماء النفس بالتجارب التي تفضي إلى نتائج متناقضة، ويطبِّقون اكتشاف شفارتز بحماسة بالغة. على سبيل المثال، يكون الناس:

- مؤمنين بأنهم يستخدمون دراجاتهم مرات أقل بعد تذكر حالات أكثر لا أقل على استخدامها.
- أقل ثقة في اختيارٍ ما عندما يُطلب منهم التفكير في براهين أكثر تعضده.
- أقل ثقة في أن حادثة ما كان من الممكن تفاديها بعد ذكر أكثر من طريقة لإمكانية تفاديها.
- أقل إعجابًا بسيارة بعد ذكر الكثير من مميزاتها.

كشف أستاذ في جامعة كاليفورنيا، بلوس أنجلوس عن طريقة مبتكرة لاستغلال انحياز التوفر. طلب الأستاذ من مجموعة من الطلاب أن يذكروا طرقًا لتحسين المنهج الدراسي، ثم غيَّر عدد التعديلات المطلوبة. مثلما كان متوقعًا، كان الطلاب الذين ذكروا طرقًا أكثر لتطوير المنهج الدراسي هم من قيموه بدرجات أعلى!

ربما يتمثل أحد أكثر النتائج إثارةً في هذا البحث المتناقض في عدم وجود هذا التناقض دائمًا؛ فأحيانًا يعتمد الأشخاص في أحكامهم على المحتوى أكثر من سهولة الاسترجاع. يتمثل برهان فهمك الكامل لأحد الأنماط المتكررة في السلوك في أنك تعرف كيف تعكس هذا النمط. حاول شفارتز وزملاؤه اكتشاف الظروف التي تجري عملية العكس هذه من خلالها.

تتغير السهولة التي ترد بها الأمثلة على الثقة إلى ذهن المشارك في التجربة خلال التجربة. فبينما تعتبر الأمثلة القليلة الأولى سهلة، تصبح عملية الاسترجاع بعد ذلك أكثر صعوبة. بالطبع، بينما يتوقع المشارك في التجربة أيضًا أن تنخفض الطلاقة تدريجيًّا، يبدو انخفاض الطلاقة في استدعاء الأمثلة بين عدد ستة واثني عشر مثالًا أكبر بكثير مما توقع المشارك. تشير النتائج إلى أن المشاركين يقومون بعملية استنباط. فإذا كنت أبذل جهدًا أكبر من المتوقع في استحضار أمثلة على ثقتي، إذن لا يمكن أن أكون واثقًا جدًّا. لاحظ أن هذا الاستنباط يعتمد على المفاجأة؛ ألا وهي أن مستوى الطلاقة أسوأ من المتوقع. يمكن وصف استدلال التوفر الذي يستخدمه المشاركون بشكل أفضل باعتباره استدلال «عدم توفر غير مفسَّر».

رأى شفارتز وزملاؤه أنهم يستطيعون التأثير على الاستدلال من خلال توفير تفسير للمشاركين لخبرة طلاقة الاسترجاع التي مروا بها. أخبر شفارتز وزملاؤه المشاركين أنهم سيسمعون موسيقى في الخلفية أثناء تذكرهم أمثلة، وأن الموسيقى ستؤثر على الأداء في مهمة الاسترجاع من الذاكرة. بينما قيل لبعض المشاركين إن الموسيقى ستساعدهم، قيل للآخرين إن عليهم توقع انخفاض طلاقتهم. مثلما كان متوقعًا، المشاركون الذين جرى «تفسير» خبرة الطلاقة لهم لم يؤثر هذا التفسير لديهم على الاستدلال. في المقابل، قيَّم المشاركون الذين قيل لهم إن الموسيقى ستجعل عملية الاسترجاع أكثر صعوبة أنفسهم بدرجة متساوية في الثقة عند استرجاعهم اثني عشر مثالًا وعند استرجاعهم ستة أمثلة فقط. استُخدمت قصص مختلقة أخرى ما أفضى إلى النتيجة نفسها: لم تعد تتأثر الأحكام بسهولة الاسترجاع عندما يجري تفسير خبرة الطلاقة تفسيرًا واهيًا من خلال وجود مربعات نصوص

مستقيمة أو منحنية، أو من خلال لون خلفية الشاشة، أو من خلال أي عوامل أخرى غير ذات صلة ابتكرها القائمون على التجربة.

مثلما أشرت سابقًا، يبدو أن العملية التي تؤدي إلى إصدار الأحكام من خلال التوفر تتضمن سلسلة معقدة من عمليات التفكير. مر المشاركون بخبرة تضاؤل الطلاقة أثناء ذكرهم الأمثلة. من الواضح أن لدى المشاركين توقعات حول معدل انخفاض الطلاقة، وهي توقعات خاطئة. فتزداد صعوبة استحضار أمثلة جديدة بصورة أسرع مما يتوقع المشاركون. تتسبب الطلاقة المنخفضة غير المتوقعة في أن يصف الأشخاص الذين طُلب منهم ذكر اثني عشر مثالًا أنفسهم باعتبارهم أشخاصًا غير واثقين في أنفسهم. عند التخلص من المفاجأة، لا تعود الطلاقة المنخفضة إلى التأثير على الحكم. يبدو أن هذه العملية تتألف من مجموعة معقدة من عمليات الاستدلال. هل يستطيع النظام ١ الآلي تنفيذ ذلك؟

الإجابة هي أن ليس ثمة حاجة لإجراء عملية تفكير معقدة. فمن بين الخصائص الأساسية للنظام ١ قدرته على وضع توقعات والتفاجؤ عند مخالفة هذه التوقعات. يسترجع النظام أيضًا الأسباب الممكنة وراء المفاجأة، عادةً من خلال العثور على سبب ممكن بين المفاجآت الأخيرة. بالإضافة إلى ذلك، ربما يعيد النظام ٢ وضع توقعات النظام ١ سريعًا؛ بحيث تصير أيُّ واقعةٍ تعتبر عادةً واقعة مفاجئة، واقعةً طبيعيةً تقريبًا. هب أنه قيل لك إن ولدًا يبلغ من العمر ثلاث سنوات يعيش في المنزل المجاور يرتدي في كثير من الأحيان قبعة عالية بينما يركب عجلته. ستكون أقل دهشة بكثير عند رؤيتك الطفل مرتديًا قبعته مما لو لم تكن تعلم ذلك مسبقًا. في تجربة شفارتز، ذُكرت الموسيقى في الخلفية باعتبارها سببًا محتملًا من أسباب مشكلات الاسترجاع. هكذا، لم تعد صعوبة استرجاع اثني عشر مثالًا مفاجأة؛ ومن ثم يقل احتمال استثارتها من خلال مهمة الحكم على الثقة بالنفس.

اكتشف شفارتز وزملاؤه أن الأشخاص المنخرطين بصورة شخصية في عملية الحكم يميلون إلى التفكير في عدد الأمثلة التي يسترجعونها من الذاكرة، أكثر من التفكير في طلاقتهم في الاستدعاء. استعان شفارتز وزملاؤه بمجموعتين من الطلاب لإجراء دراسة حول المخاطر التي تتهدد صحة القلب. كان لدى نصف الطلاب تاريخ عائلي من أمراض القلب، وكان من المتوقع أن يأخذوا التجربة على محمل الجد أكثر من الآخرين، الذين لا يوجد لديهم مثل هذا التاريخ العائلي. طُلب من

جميع الطلاب تذكر ثلاثة أو ثمانية سلوكيات في أنشطتهم اليومية ربما تؤثر على صحة قلوبهم (طُلب من بعض الطلاب ذكر سلوكيات خطرة، بينما طُلب من آخرين ذكر سلوكيات وقائية). لم يُعِر الطلاب الذين لم يكن لديهم تاريخ مرضي عائلي التجربة اهتمامًا كبيرًا وساروا وفق استدلال التوفر. شعر الطلاب ممن وجدوا صعوبة في ذكر ثمانية أمثلة على السلوكيات الخطرة بأنهم في أمان نسبيًّا، بينما شعر الطلاب الذين جاهدوا لاسترجاع أمثلة على السلوكيات الآمنة بأنهم في خطر. أظهر الطلاب ممن لديهم تاريخ مرضي عائلي نمطًا معاكسًا. فشعر هؤلاء بأنهم في أمان أكثر عندما استطاعوا استرجاع العديد من الأمثلة على السلوكيات الآمنة، وشعروا بخطر أكبر عندما استطاعوا استرجاع العديد من الأمثلة على السلوكيات الخطرة. وُجِد أن هؤلاء الطلاب أيضًا يميلون إلى الشعور أن سلوكهم المستقبلي سيتأثر عبر خبرة تقييم مخاطرهم.

تتمثل الخلاصة هنا في أن السهولة التي يجري من خلالها ورود الأمثلة إلى العقل تعتبر أحد استدلالات النظام ١؛ حيث يجري التركيز على المحتوى عندما يكون النظام ٢ أكثر انخراطًا في العملية. تتقارب خطوط أدلة متعددة في اتجاه الاستنتاج القائل إن الأشخاص الذين يدَعون أنفسهم تحت سيطرة النظام ١ أكثر تأثرًا بانحيازات التوفر من الآخرين الذين يكونون في حالة يقظة أكبر. تعتبر الأمثلة التالية بعض نماذج الظروف التي «يمضي» الناس «فيها مع التيار» ويتأثرون أكثر بسهولة الاسترجاع من المحتوى الذي جرى استرجاعه:

- عندما يكون الناس منخرطين في نشاط جهدي آخر في الوقت نفسه.
- عندما يكون الناس في مزاج طيب لأنهم تذكروا لتوِّهم موقفًا سعيدًا في حياتهم.
- إذا سجَّل الناس درجة منخفضة في مقياس خاص بالإحباط.
- إذا كان الناس عارفين مبتدئين بموضوع التجربة، مقارنة بالخبراء به.
- عندما يسجل الناس درجة مرتفعة في مقياس للإيمان بالتفكير الحدسي.
- إذا كان الناس يتمتعون بالنفوذ (أو جعلهم آخرون يشعرون بذلك).

أرى أن النتيجة الأخيرة مثيرة للغاية. صَدَّر الباحثون بحثهم بعبارة مشهورة: «أنا لا أقضي وقتًا طويلًا في إجراء استطلاعات رأي حول العالم لأعرف ما أعتقد أنه الطريقة الصحيحة في التصرف. كل ما يجب أن أفعله هو أن أعرف ما أشعر به»

(جورج دبليو بوش، نوفمبر ٢٠٠٢). يمضي الباحثون في إثبات أن الاعتماد على الحدس يعتبر جزئيًّا فقط سمة شخصية. ويكفي تذكير الناس بوقت كانوا يتمتعون فيه بالنفوذ لزيادة ثقتهم الظاهرية في حدسهم.

في الحديث عن التوفر

«نظرًا لتصادف وقوع طائرتين الشهر الماضي، فإنها تفضل حاليًّا ركوب القطار. هذا سخف؛ لم يتغير الخطر. ليس هذا إلا انحياز توفر.»

«إنه يستخف بمخاطر تلوث الهواء في المنازل نظرًا لقلة تناول الإعلام له. هذا أثر من آثار التوفر. عليه الرجوع إلى الإحصاءات.»

«كانت تشاهدًا أفلام كثيرة جدًّا حول الجواسيس مؤخرًا؛ لذا ترى المؤامرات في كل مكان.»

«حققت رئيسة مجلس الإدارة عدة نجاحات متتالية؛ لذا لا يرد الفشل إلى ذهنها بسهولة. يجعلها انحياز التوفر في حالة ثقة مفرطة في الذات.»

الفصل الثالث عشر

التوفر والمشاعر والمخاطر

سرعان ما وجد دارسو المخاطر أن فكرة التوفر متصلة باهتماماتهم. حتى قبل نشر بحوثنا، لاحظ عالم الاقتصاد هوارد كونرويثر — الذي كان لا يزال في مرحلة مبكرة في مساره المهني الذي كرسه لدراسة المخاطر والتأمين — أن آثار التوفر تسهم في تفسير نمط شراء بوليصات التأمين والإجراءات الوقائية بعد الكوارث. يصيب الضحايا والقريبين منهم قلقٌ عارم بعد وقوع كارثة. فبعد وقوع كل زلزال كبير، تصبح كاليفورنيا بأسرها في غاية الحرص لفترة ما على شراء بوليصات التأمين، واتخاذ الإجراءات الوقائية والإجراءات التي من شأنها التخفيف من آثار الكارثة. يحكم سكان كاليفورنيا مرجلهم لتقليص أضرار الزلزال، ويحكمون غلق أبواب الأدوار السفلية تحسبًا للفيضانات، ويحتفظون بمؤن للطوارئ بكميات كافية. إلا أن ذكريات الكارثة تخفت بمرور الوقت، ومعها يذوي القلق والجهد الحثيث. تسهم آليات الذاكرة في تفسير الدورات المتكررة للكارثة، والمخاوف، والرضاء المتزايد عن الذات، المألوفة لدارسي حالات الطوارئ واسعة النطاق.

لاحظ كونرويثر أيضًا أن الإجراءات الوقائية، سواء أكانت من جانب الأفراد أم الحكومات، تصمم عادةً وفق أسوأ كارثة وقعت بالفعل. منذ أوقات سحيقة مضت ترجع إلى مصر الفرعونية، لا تزال المجتمعات تتبع أقصى علامة يصل إليها منسوب الماء في الأنهار التي يحدث فيها بصورة دورية فيضان، وكانت المجتمعات آنذاك — مثلما لا تزال تفعل الآن — تستعد للفيضان بناءً على ذلك، مفترضةً فيما يبدو أن الفيضانات لن ترتفع إلى منسوب أعلى من منسوب المياه الأعلى المحدد. لا ترد صور كارثة أسوأ إلى العقل بسهولة.

التوفر والمشاعر

جرت أكثر الدراسات تأثيرًا حول انحيازات التوفر عبر زملائنا في مدينة يوجين، حيث انضم إلى بول سلوفيك وزميلته منذ زمن طويل سارة لشتنشتاين؛ طالبُنا السابق باروخ فيسكوف. أجروا جميعًا بحثًا رائدًا على إدراكات العامة للمخاطر، وهو ما شمل إجراء استقصاء صار المثال النموذجي على انحياز التوفر. طلب الباحثون من المشاركين في استقصائهم التفكير في أزواج من أسباب الوفاة، مثل مرض السكر والربو، والسكتة الدماغية والحوادث. أشار المشاركون إلى السبب الأكثر تكرارًا، وقاموا بحساب نسبة تكرار كل سبب من سببي الوفاة لكل زوج من أزواج الوفاة. جرت مقارنة أحكام المشاركين بالإحصاءات الصحية في ذلك الوقت. ها هي عينة من النتائج:

- تسبب السكتات الدماغية الوفاة بمقدار ضعف جميع أنواع الحوادث مجتمعة، بينما رأى ٨٠٪ من المشاركين أن نسب الوفاة جراء الحوادث أكثر من نسب الوفاة جراء السكتات الدماغية.
- رأى المشاركون أن الأعاصير تسبب الوفاة أكثر من الإصابة بمرض الربو، مع أن الربو يسبب الوفاة أكثر من الأعاصير بنسبة تصل إلى ٢٠ مرة.
- رأى المشاركون أن الموت جراء صاعقة البرق أقل احتمالًا من الموت بسبب التسمم الغذائي مع أن الموت صعقًا بالبرق يفوق الموت جراء التسمم ٥٢ مرة.
- الموت بسبب الأمراض يفوق الموت جراء الحوادث ١٨ مرة، مع أن المشاركين رأوا أن سببي الوفاة متساويان في نسبة حدوثهما.
- رأى المشاركون أن الموت جراء الحوادث يفوق الموت جراء الإصابة بمرض السكر بنسبة ٣٠٠ مرة، بينما تبلغ النسبة الحقيقية ١:٤.

الدرس واضح؛ تأثرت تقديرات أسباب الوفاة بسبب التغطية الإعلامية. تعتمد عملية التغطية نفسها على الانحياز تجاه الجدة وما يثير مشاعر الشفقة. لا تشكِّل وسائل الإعلام ما يهتم العامة به فقط، بل تتشكَّل بما يهتمون به أيضًا. لا يستطيع المحررون تجاهل طلبات العامة بتغطية موضوعات ووجهات نظر محددة تغطية كبيرة. تجذب الأحداث غير العادية (مثل التسمم الغذائي) انتباهًا غير متناسب في

درجته مع أهميتها، ويجري إدراكها باعتبارها أحداثًا أقل اعتيادية مما هي فعلًا. لا تُعد صورة العالم في عقولنا مطابقة تمامًا لصورة العالم في الواقع. فتتشوه توقعاتنا حول معدل تكرار الأحداث عن طريق الشيوع والشدة الشعورية للرسائل التي نتعرض لها.

تعتبر تقديرات أسباب الوفاة تمثيلًا شبه مباشر لعملية تنشيط الأفكار في الذاكرة الترابطية، كما تعتبر مثالًا جيدًا على عملية الاستبدال. مع ذلك، توصل سلوفيك وزملاؤه إلى نتيجة أعمق؛ فقد وجدوا أن اليسر الذي ترد به الأفكار حول المخاطر المختلفة إلى العقل، وكذا ردود الفعل الشعورية لهذه المخاطر، مرتبطة ارتباطًا وثيقًا. ترد الأفكار والصور المخيفة إلى عقولنا بسهولة خاصة، كما تفاقم أفكار الخطر المتدفقة والحية من مشاعر الخوف.

مثلما ذكرت سابقًا، طوَّر سلوفيك في نهاية المطاف فكرة الاستدلال العاطفي، الذي يُصدر الأشخاص من خلاله الأحكام والقرارات عن طريق الرجوع إلى مشاعرهم: هل أحب ذلك؟ هل أكرهه؟ كيف أشعر حيال ذلك؟ يرى سلوفيك أنَّ الأشخاص — في مجالات كثيرة في الحياة — يكوِّنون الآراء ويتخذون خيارات تعبِّر بصورة مباشرة عن مشاعرهم وميلهم الأساسي في الاقتراب أو الابتعاد عن أمر ما، عادةً دون معرفتهم أنهم يفعلون ذلك. يعتبر الاستدلال العاطفي مثالًا على الاستبدال؛ حيث تجري الإجابة عن سؤال سهل (كيف أشعر حيال ذلك؟) بدلًا من سؤال أصعب كثيرًا (ماذا أظن حيال ذلك؟). ربط سلوفيك وزملاؤه آراءهم ببحوث عالم الأعصاب أنطونيو داماسيو، الذي كان قد أشار إلى أن تقييمات الأشخاص الشعورية للنتائج، والحالات الجسدية وميول الاقتراب والابتعاد المرتبطة بها، تلعب جميعها دورًا رئيسيًّا في توجيه عملية اتخاذ القرار. لاحظ داماسيو وزملاؤه أن الأشخاص الذين لا يظهرون المشاعر المناسبة قبل اتخاذ القرار، في بعض الأحيان بسبب تلف في الدماغ، أظهروا أيضًا قدرة قاصرة في اتخاذ قرارات صائبة. يعتبر عدم قدرة الشخص على أن يتم توجيهه من خلال «مشاعر خوف صحية» من التداعيات السيئة عيبًا كارثيًّا.

في تجربة مثيرة عن آليات الاستدلال العاطفي، أجرى فريق سلوفيك البحثي استطلاعًا للآراء حول التقنيات المختلفة، بما في ذلك فلورة المياه، والمصانع الكيماوية، والمواد الحافظة في الأغذية، والسيارات، وطلبوا من المشاركين ذكر فوائد ومخاطر كل منها. لاحظوا وجود ترابط سلبي كبير صعب التصديق بين تقديرين

قام بهما أفراد التجربة: مستوى الفوائد ومستوى المخاطر الخاصين بالتقنيات. فعندما كان أفراد التجربة معجبين بتقنية معينة، كانوا يرون أن لها فوائد كبيرة ومخاطر قليلة؛ وعندما كانوا غير معجبين بتقنية ما، كان من الممكن أن يفكروا فقط في عيوبها، في حين تأتي مزايا قليلة لها على ذهنهم. ونظرًا لأن التقنيات منظمة بعناية من الجيد إلى الأسوأ، فلم تكن هناك حاجة للقيام بمفاضلة صعبة. فتقديرات المخاطر والفوائد تماثلت بشكل كبير حتى عندما قام أفراد التجربة بتصنيف الفوائد والمخاطر تحت ضغط الوقت. المثير للدهشة أن أعضاء من جمعية السموم البريطانية استجابوا للتجربة بشكل مماثل؛ فقد وجدوا فوائد قليلة في المواد أو التقنيات التي كانوا يرون أنها خطرة والعكس صحيح. فالمشاعر المتسقة عنصر أساسي لما أطلق عليه التماسك الترابطي.

جاء أفضل جزء في التجربة بعد ذلك. بعد الانتهاء من الاستطلاع المبدئي، قرأ أفراد التجربة فقرات قصيرة تؤكد على فوائد تقنيات متعددة. بينما عُرض على البعض فقرات تركِّز على الفوائد العديدة لإحدى التقنيات، عُرض على آخرين أخرى تؤكد على المخاطر المنخفضة لها. كانت هذه الرسائل فعَّالة في تغيير الجاذبية الشعورية للتقنيات. كانت النتيجة المدهشة أن أفراد التجربة الذين كانوا قد تلقوا رسائل تعظِّم من فوائد إحدى التقنيات، غيَّروا من معتقداتهم أيضًا حول مخاطرها. وعلى الرغم من عدم حصولهم على أدلة ذات صلة في هذا الشأن، فقد رأوا أن التقنية التي أصبحوا معجبين بها الآن أكثر من ذي قبل أقل خطرًا. بالمثل، كوَّن أفراد التجربة، الذين قيل لهم إن مخاطر إحدى التقنيات طفيفة، رؤية أكثر إيجابية حول فوائدها. تعتبر النتيجة الضمنية واضحة: فمثلما أشار عالم النفس جوناثان هيدت في سياق آخر: «الذيل الشعوري يهز الكلب العقلاني.» يبسِّط الاستدلال العاطفي حياتنا من خلال خلق عالم أكثر تنظيمًا مما هو عليه في الواقع. فالتقنيات الجيدة ليس لها مخاطر كثيرة في العالم الخيالي الذي نعيش فيه، ولا توجد أي فوائد للتقنيات السيئة، وتعتبر جميع القرارات سهلة. في العالم الواقعي، بالطبع، نواجه مفاضلات صعبة عادةً بين الفوائد والمخاطر.

العامة والخبراء

ربما يعلم بول سلوفيك عن خصائص عملية إصدار الأحكام البشرية حول المخاطر أكثر مما يعلم أي شخص آخر. وتقدِّم أعماله صورة عن الشخص العادي، وهي

صورة أبعد ما تكون عن صورة رومانسية له. فالشخص العادي توجهه المشاعر بدلًا من العقل، ومن السهل أن يغير رأيه عبر التفاصيل التافهة، فضلًا عن حساسيته غير الملائمة تجاه الاختلافات بين الاحتمالات الضئيلة وشبه المنعدمة. درس سلوفيك الخبراء أيضًا، الذين هم أكثر تفوقًا في التعامل مع الأرقام والكميات. وبينما أظهر الخبراء كثيرًا من الانحيازات نفسها التي نظهرها نحن في صورة معدلة قليلة، كانت أحكامهم وتفضيلاتهم حول المخاطر أحيانًا تختلف عن أحكام وتفضيلات الآخرين.

بينما تفسَّر الاختلافات بين الخبراء والعامة جزئيًّا من خلال الانحيازات في الأحكام غير الاحترافية، يجذب سلوفيك الانتباه إلى المواقف التي فيها تعكس الاختلافات صراعًا حقيقيًّا حول القيم. يشير سلوفيك إلى أن الخبراء عادةً يقيسون المخاطر عن طريق عدد الأرواح (أو سنوات الحياة) التي فُقدت، بينما يقوم العامة بعمل فروق أكثر دقة، على سبيل المثال بين «الميتات الجيدة» و«الميتات السيئة»؛ أي بين ميتات الحوادث العشوائية والميتات التي تحدث في إطار الأنشطة الطوعية مثل التزحلق على الجليد. يجري تجاهل هذه الفروق المعقولة عادةً في الإحصاءات التي تحصي عدد الحالات فقط. يرى سلوفيك من خلال هذه الملاحظات أن العامة يمتلكون مفهومًا أكثر ثرًاء عن المخاطر من الخبراء؛ بناءً عليه، يعارض سلوفيك بقوة وجهة النظر التي ترى أن الخبراء يجب أن يتسوَّدوا، وأن آراءهم يجب قبولها دون مساءلة عند تعارضها مع آراء ورغبات المواطنين الآخرين؛ لذلك يرى سلوفيك أنه عندما يختلف الخبراء والعامة حول أولوياتهم، «يجب أن يحترم كل طرف ذكاء ورؤى الطرف الآخر.»

في رغبته نزع التحكم المنفرد في سياسات المخاطر من أيدي الخبراء، تحدى سلوفيك أساس خبراتهم المتمثلة في فكرة أن الخطر مسألة موضوعية كما يلي:

> لا يوجد «الخطر» «في الخارج»، بصورة مستقلة بعيدًا عن عقولنا وثقافتنا، في انتظار قياسه. اخترع البشر مفهوم «الخطر» لمساعدتهم في فهم والتعامل مع مصادر التهديد وحالات عدم اليقين في الحياة. وعلى الرغم من أن مصادر التهديد هذه حقيقية، فلا يوجد ما يمكن اعتباره «خطرًا حقيقيًّا» أو «خطرًا موضوعيًّا».

لإثبات ادعائه، يذكر سلوفيك تسع طرق لتعريف خطر الموت المصاحب لإطلاق مادة سامة في الهواء، في نطاق يتراوح بين «وفاةٍ بين كل مليون شخص» و«وفاة لكل مليون دولار من المنتج». يقصد سلوفيك من ذلك أن تقييم المخاطر يعتمد على اختيار المقياس، مع وجود احتمال واضح أن يُوجَّه الاختيار من قبل أحد التفضيلات تجاه نتيجة أو أخرى. يمضي سلوفيك مستنتجًا أن «تعريف المخاطر يعتبر إذن أحد ممارسات السلطة.» ربما لم تكن تظن أن المرء يستطيع الوصول إلى موضوعات السياسة الشائكة هذه عبر الدراسات التجريبية للجانب النفسي لعملية إصدار الأحكام! في المقابل، تدور السياسة في نهاية المطاف حول الناس، وما يريدونه، وأفضل الأشياء المناسبة لهم. يتضمن كل سؤال حول السياسة افتراضات حول الطبيعة الإنسانية، بصورة خاصة حول خيارات الناس وتبعات خياراتهم، سواء عليهم أو على مجتمعهم.

يختلف باحث آخر وصديق أعتز به كثيرًا، كاس سنستاين، اختلافًا كبيرًا مع موقف سلوفيك حول الآراء المختلفة حول الخبراء والمواطنين العاديين، ويدافع عن دور الخبراء باعتباره خط دفاع ضد التجاوزات «الشعبية». يعتبر سنستاين أحد أبرز الخبراء القانونيين في الولايات المتحدة، ويشترك مع رواد مهنته في صفة الجرأة الفكرية. يعلم سنستاين أن باستطاعته امتلاك ناصية أي مجال معرفي بسرعة وبعمق، وقد امتلك بالفعل ناصية العديد من المجالات، منها الجانب النفسي لإصدار الأحكام والاختيار وموضوعات القانون وسياسات المخاطر. يرى سنستاين أن النظام القانوني الحالي في الولايات المتحدة يحدد الأولويات بشكل غاية في السوء، وهو يعكس ردة فعل تجاه ضغوط العامة أكثر مما يعكس تحليلًا موضوعيًّا متأنيًا. يبدأ سنستاين بالافتراض القائل إن القوانين الخاصة بالمخاطر والتدخل الحكومي لتقليص المخاطر يجب أن توجهه عملية قياس عقلانية للتكاليف والفوائد، وأن الوحدات الطبيعية لهذا التحليل هي عدد الأرواح التي يتم إنقاذها (أو ربما عدد سنوات الحياة التي يتم إنقاذها، الذي يعطي ثقلًا أكبر لعملية إنقاذ صغار السن) والتكلفة الدولارية بالنسبة للاقتصاد. تهدر القوانين السيئة الأرواح والمال، اللذين يمكن قياسهما موضوعيًّا. لم يقتنع سنستاين بطرح سلوفيك القائل إن المخاطر وقياسها ذاتيان. فبينما تُعد كثير من سمات تقييم المخاطر خلافية، يؤمن سنستاين بالموضوعية التي يمكن تحقيقها من خلال العلم، والخبرة، والتفكير المتأني.

رأى سنستاين أن ردود الأفعال الانحيازية تجاه المخاطر تعتبر مصدرًا مهمًّا لوضع الأولويات غير الملائمة والمغلوطة في السياسات العامة. ربما يتميز المشرعون وواضعو القوانين بالحساسية أكثر مما ينبغي تجاه المخاوف غير العقلانية للمواطنين؛ نظرًا للحساسية السياسية ولأنهم يتعرضون للانحيازات الإدراكية نفسها مثل المواطنين الآخرين.

ابتدع سنستاين وزميل له، القانوني تيمور كوران، اسمًا للآلية التي تتحول الانحيازات من خلالها إلى سياسة، وهو «متتالية التوفر». أشار سنستاين وكوران إلى أنه في السياق الاجتماعي، «تتساوى الطرق الاستدلالية جميعًا، إلا أن التوفر أكثر تساويًا من الطرق الأخرى.» توجد لديهما فكرة موسعة حول الطرق الاستدلالية، التي يقدِّم التوفر فيها طريقة استدلالية للأحكام بخلاف معدل التكرار. على وجه الخصوص، يجري الحكم على أهمية فكرة ما عادةً من خلال الطلاقة (والشحنة العاطفية) التي ترد بها إلى العقل.

تمثل متتالية التوفر سلسلة من الأحداث المتواصلة ذاتيًّا، التي قد تبدأ من التقارير الإخبارية الإعلامية حول حدث صغير نسبيًّا وتنتهي بذعر عام وإجراء حكومي واسع النطاق. في بعض الحالات، تجذب قصة إعلامية انتباه قطاع من العامة، الذي تجري استثارته انفعاليًّا ويصيبه القلق. يصير رد الفعل الشعوري هذا قصةً في حد ذاته، وهو ما يدفع إلى مزيد من التغطية في الإعلام، وهو ما يدفع بدوره إلى المزيد من القلق والاستغراق أكثر في الموضوع. في بعض الأحيان، تتسارع وتيرة هذه الدورة عمدًا من خلال «روَّاد التوفر»، وهم الأفراد أو المنظمات التي تعمل لضمان التدفق المستمر للأخبار المقلقة. تجري المبالغة في الخطر بصورة متزايدة مع تنافس وسائل الإعلام على تقديم عناوين أخبار جاذبة للانتباه. لا يجذب العلماء والآخرون الذين يحاولون التقليل من شدة الخوف الكثير من الانتباه، ويكون رد الفعل في معظمه عدائيًّا. فتتوجه أصابع الشك إلى كل من يدعي أن الخطر مبالغ فيه بالاشتراك في «عملية تعتيم شائنة». يصبح الموضوع مهمًّا سياسيًّا نظرًا لوجوده في عقل الجميع، ويجري توجيه رد فعل النظام السياسي من خلال شدة الشعور العام. وهكذا، تعيد متتالية التوفر ترتيب الأولويات. تنتقل جميع المخاطر الأخرى، والطرق الأخرى التي يمكن من خلالها استخدام الموارد للصالح العام، إلى الخلفية.

ركَّز كوران وسنستاين على مثالين لا يزالان يثيران الكثير من الجدل؛ وهما كارثة لاف كنال، وما كان يُطلق عليه ذعر آلار. في منطقة لاف كنال، ظهرت نفايات سامة كانت مدفونة خلال موسم ممطر في عام ١٩٧٩؛ ما تسبب في تلوث المياه فيما تجاوز المعدلات القياسية، فضلًا عن الرائحة الكريهة. كان سكان المنطقة غاضبين وخائفين، وكان أحدهم، لويس جيبس، نشطًا للغاية في محاولة لفت الأنظار إلى المشكلة. تجلت متتالية التوفر بتفاصيلها الكاملة. في ذروة الحدث، كانت هناك قصص إخبارية يومية حول منطقة لاف كنال، بينما جرى تجاهل أو إسكات العلماء الذين زعموا أن المخاطر مُبالغ فيها، كما أذاعت محطة إيه بي سي نيوز الإخبارية برنامجًا عنوانه «الأرض القاتلة»، وسارت أعداد من المتظاهرين بأكفان رمزية لأطفال رضع أمام المجلس التشريعي. تم إجلاء عدد كبير من سكان المنطقة إلى مناطق أخرى على نفقة الحكومة، وصارت السيطرة على النفايات السامة الموضوع البيئي الأكبر في ثمانينيات القرن العشرين. نشأ بموجب القانون الذي نص على ضرورة تطهير المواقع السامة — المعروف باسم قانون الاستجابة والتعويض والمسئولية البيئية الشاملة — صندوق ائتماني، ويعتبر هذا القانون إنجازًا مهمًّا في مجال التشريعات البيئية. كان ذلك مكلفًا، ورأى البعض أن الأموال التي أُنفقت كان من الممكن استغلالها لإنقاذ حياة أعداد أكثر من الأشخاص لو وُجهت نحو أولويات أخرى. لا تزال الآراء حول ما جرى بالفعل في لاف كنال منقسمة انقسامًا حادًّا، ولا يبدو أن ادعاءات الضرر الحقيقي للصحة تم إثباتها. كتب كوران وسنستاين قصة لاف كنال باعتبارها حدثًا مصطنعًا، بينما على الجانب الآخر من النقاش، لا يزال البيئيون يتحدثون عن «كارثة لاف كنال».

تنقسم الآراء أيضًا حول المثال الثاني الذي استخدمه كوران وسنستاين لتوضيح مفهوم متتالية التوفر؛ واقعة آلار، والمعروفة لمنتقدي الاهتمامات البيئية باسم «ذعر آلار» في عام ١٩٨٩. آلار مادة كيميائية كانت تُرش على التفاح لتنظيم عملية نموه وتحسين مظهره. بدأ الذعر من خلال قصص صحفية أشارت إلى أن المادة الكيميائية، عند استخدامها بكميات ضخمة، تتسبب في حدوث أورام سرطانية في الفئران والجرذان. أثارت هذه القصص الخوف بين الناس، ودعت هذه المخاوف إلى المزيد من التغطية الإعلامية، وهي الآلية الأساسية لأي متتالية توفر. هيمن الموضوع على الأخبار وتمخَّضت عنه أحداث إعلامية درامية، مثل شهادة الممثلة ميريل ستريب أمام الكونجرس. تكبَّدت صناعة التفاح خسائر فادحة مع تحول

التفاح ومنتجات التفاح إلى مصادر للخوف. استشهد كوران وسنستاين بمواطن أجرى مكالمة هاتفية يسأل فيها «عما إذا كان أكثر أمانًا رمي عصير التفاح في البالوعة أو التخلص منه في مستودع للنفايات السامة.» سحب المصنع المنتج من السوق، وحظرته هيئة الأغذية والدواء الأمريكية. بينما أكدت البحوث اللاحقة أن مادة آلار ربما تشكِّل خطرًا ضئيلًا جدًّا كمادة محتملة مسببة للسرطان، إلا أن واقعة آلار كانت لا شك تمثل ردة فعل مبالغًا فيها تجاه مشكلة صغيرة. كان الأثر الإجمالي للواقعة على الصحة العامة وخيمًا؛ نظرًا لاستهلاك كميات أقل من التفاح الطيب.

تشير قصة آلار إلى وجه قصور أساسي في قدرة عقولنا على التعامل مع المخاطر الصغيرة. فنحن نتجاهل المخاطر الصغيرة كليةً أو نمنحها أهمية أكثر مما ينبغي، دون التوسط بين هذا وذاك. سيدرك كل ولي أمر ظل مستيقظًا في انتظار عودة ابنته المراهقة التي تأخرت في الرجوع من حفلةٍ؛ هذا الشعور. فرغم أنك قد تدرك عدم وجود (تقريبًا) ما يمكن أن تقلق بشأنه في هذا الشأن، إلا أنك لا تستطيع التحكم في ورود صور الكوارث إلى العقل. مثلما أشار سلوفيك، لا يتناسب حجم القلق مع احتمالية وقوع الأذى. إنك تفكِّر في البسط — القصة المأساوية التي شاهدتها في الأخبار — ولا تفكِّر في المقام. صاغ سنستاين مصطلح «تجاهل الاحتمالية» للإشارة إلى هذا النمط. يؤدي مزيج تجاهل الاحتمالية مع الآليات الاجتماعية لمتتاليات التوفر إلى مبالغة هائلة في مصادر التهديد الصغيرة، وهو ما يفضي أحيانًا إلى تداعيات مهمة.

في عالم اليوم، يعتبر الإرهابيون أهم ممارسي فن توليد متتاليات توفر. باستثناء بعض الأمثلة الرهيبة مثل هجمات الحادي عشر من سبتمبر، يعتبر عدد الوفيات جراء الهجمات الإرهابية صغيرًا جدًّا مقارنةً بأسباب الوفاة الأخرى. حتى في الدول التي كانت ولا تزال هدفًا للحملات الإرهابية المكثفة، مثل إسرائيل، لم يقترب العدد الأسبوعي للوفيات جراء العمليات الإرهابية أبدًا من عدد الوفيات جراء حوادث الطرق. يتمثل الفرق في توفر الخطرين؛ أي سهولة ورود الأحداث إلى العقل ومعدل تكرارها. تسبب الصور البشعة، التي تتكرر بصورة لانهائية في وسائل الإعلام، في أن يشعر الجميع بالتوتر. مثلما أعرف من واقع الخبرة، من الصعوبة بمكان الانتقال إلى حالة من الهدوء التام. يخاطب الإرهاب النظام ١ مباشرةً.

أين أقع في هذا الجدال الدائر بين أصدقائي؟ تعتبر متتاليات التوفر حقيقية وهي لا شك تشوه الأولويات في تخصيص الموارد العامة. ربما يسعى كاس

سنستاين إلى اكتشاف الآليات التي تعزل صانعي القرار عن ضغوط العامة؛ ما يجعل عملية تخصيص الموارد بيد خبراء موضوعيين يمتلكون رؤية عامة واسعة لجميع المخاطر والموارد المتاحة لتقليصها. يثق بول سلوفيك في الخبراء بدرجة أقل وفي العامة بصورة أكبر إلى حد ما مما يثق سنستاين، ويشير إلى أن عزل الخبراء عن مشاعر العامة يسفر عن سياسات سترفضها العامة، وهو موقف غير ممكن في دولة ديمقراطية. يتميز كل من سلوفيك وسنستاين بالعقلانية البالغة، وأتفق مع كليهما.

أشارك سنستاين عدم الشعور بالراحة إزاء تأثير المخاوف غير العقلانية ومتتاليات التوفر على السياسة العامة في مجال المخاطر. في المقابل، أشارك سلوفيك أيضًا الاعتقاد في أن المخاوف العامة، حتى لو لم تكن معقولة، يجب ألا يتجاهلها صنَّاع السياسات. فسواء أكان عقلانيًّا أم لا، يعتبر الخوف مؤلمًا ومستنفدًا للطاقة، ويجب على صناع السياسات السعي لحماية العامة من الخوف، لا فقط من مصادر الخطر الحقيقية.

يركِّز سلوفيك عن حق على ضرورة مقاومة العامة لفكرة اتخاذ خبراء غير منتخبين وغير خاضعين للمحاسبة للقرارات. بالإضافة إلى ذلك، ربما توجد فوائد طويلة المدى لمتتاليات التوفر من خلال جذب الانتباه إلى مخاطر معينة، ومن خلال زيادة الحجم الإجمالي للأموال المخصصة لتقليص تلك المخاطر. فبينما تسببت واقعة لاف كنال في تخصيص موارد زائدة لإدارة المخلفات السامة، كان لها أيضًا أثر أكثر عمومية في رفع مستوى أولوية القضايا البيئية. الديمقراطية فوضوية حتمًا، ويرجع ذلك جزئيًّا إلى أن عمليات استدلال التوفر والاستدلال العاطفي، التي توجه معتقدات ومواقف المواطنين، تعتبر انحيازية حتمًا، حتى لو كانت تشير بشكل عام في الاتجاه الصحيح. يجب أن يدلي علم النفس بدلوه في تصميم سياسات المخاطر التي تمزج بين معرفة الخبراء ومشاعر العامة وأفكارهم الحدسية.

في الحديث عن متتاليات التوفر

«هي تتكلم بحماسة عن تقنية لها فوائد جمة وليس لها عيوب. أظن أنها تخضع للاستدلال العاطفي.»

«هذا مثال على متتالية التوفر: حادث غير مهم على الإطلاق، جرى تضخيمه عبر وسائل الإعلام والعامة، حتى يملأ شاشات التليفزيون ويصير الشغل الشاغل للجميع.»

الفصل الرابع عشر

تخصص توم دبليو

ألقِ نظرة على هذه المسألة المحيرة:

توم دبليو طالب دراسات عليا في الجامعة الرئيسية في ولايتك. رجاءً صنف المجالات التسعة التالية في تخصصات الدراسات العليا وفق ترتيب احتمالية أن يكون توم دبليو طالبًا في أحدها. استخدم رقم ١ للإشارة إلى الاحتمال الأكبر، و٩ للاحتمال الأقل:

- إدارة أعمال
- علوم كمبيوتر
- هندسة
- إنسانيات وتربية
- قانون
- طب
- علوم مكتبات
- علوم طبيعية وحياتية
- علم اجتماع وخدمة اجتماعية

هذا سؤال سهل، وكنت تعلم في الحال أن الحجم النسبي للقيد في التخصصات المختلفة هو مفتاح الحل. بقدر ما تعلم، اختير توم دبليو عشوائيًّا من بين طلاب الدراسات العليا في الجامعة، مثل كرة واحدة التُقطت من إناء. وحتى يمكن اتخاذ قرار بما إذا كانت الكرة تميل إلى أن تكون حمراء أو خضراء، يجب أن تعرف

عدد الكرات الموجودة في الإناء من كل لون. يُطلق على نسبة الكرات من نوع محدد «المعدل الأساسي». بالمثل، يمثل المعدل الأساسي للإنسانيات والتربية في هذه المسألة نسبة الطلاب في ذلك التخصص ضمن جميع طلاب الدراسات العليا. في غياب معلومات محددة عن توم دبليو، ستستعين بالمعدلات الأساسية وستخمِّن أن توم دبليو سيكون على الأرجح مقيدًا في تخصص الإنسانيات والتربية أكثر منه في مجال علوم الكمبيوتر أو علوم المكتبات؛ نظرًا لأن الطلاب المقيدين في تخصص الإنسانيات والتربية أكثر من نظرائهم المقيدين في التخصصين الآخرين. تعتبر الاستعانة بمعلومات المعدل الأساسي الخطوة البديهية في حال عدم توفر أي معلومات أخرى.

ثم يأتي تاليًا تمرين لا علاقة له بالمعدلات الأساسية:

> فيما يلي صورة وصفية لشخصية توم دبليو رسمها أحد علماء النفس خلال السنة النهائية له في المرحلة الثانوية، وذلك بناءً على اختبارات نفسية غير مؤكدة الصلاحية:
>
> > يتمتع توم دبليو بذكاء كبير، على الرغم من افتقاره إلى الإبداع الحقيقي. وهو يميل إلى النظام والوضوح، وإلى النظم المرتبة والمنظمة التي يكون كل شيء فيها في موضعه. تعتبر طريقة كتابته مملة وآلية نسبيًّا، يحييها أحيانًا توريات غير شائقة وومضات من الخيال تنتمي إلى مجال الخيال العلمي. يمتلك توم دافعًا قويًّا للتميز. يبدو أن لديه مشاعر وتعاطفًا قليلًا تجاه الأشخاص الآخرين، وهو لا يستمتع بالتفاعل مع الآخرين. بالرغم من تمحوره حول ذاته، يمتلك توم حسًّا أخلاقيًّا عميقًا.
>
> رجاءً التقط الآن ورقة وصنف مجالات التخصص التسعة التالية، وفق تشابه وصف توم دبليو مع طالب الدراسات العليا النموذجي في كل من المجالات التالية. استخدم رقم ١ للإشارة إلى الاحتمال الأكبر، و٩ للاحتمال الأقل.

ستستفيد أكثر من هذا الفصل إذا حاولت حل هذا التمرين. تعتبر قراءة التقرير الوصفي حول توم دبليو مهمة حتى تكوِّن أحكامك حول تخصصات الدراسات العليا المختلفة.

هذا السؤال أيضًا مباشر للغاية. يتطلب هذا السؤال استرجاع — أو ربما بناء — صورة نمطية لطلاب الدراسات العليا في مجالات التخصص المختلفة. عندما أُجريت التجربة للمرة الأولى، في أوائل السبعينيات من القرن العشرين، كان متوسط ترتيب المجالات كما يلي (ربما لن يختلف ترتيبك كثيرًا):

(١) علوم كمبيوتر
(٢) هندسة
(٣) إدارة أعمال
(٤) علوم طبيعية وحياتية
(٥) علوم مكتبات
(٦) قانون
(٧) طب
(٨) إنسانيات وتربية
(٩) اجتماع وخدمة اجتماعية

ربما جعلت علم الكمبيوتر ضمن أفضل المجالات المناسبة لتوم؛ نظرًا لوجود إشارات إلى عدم جاذبية الشخصية بالرغم من الذكاء («توريات غير شائقة»). في حقيقة الأمر، كُتب وصف توم دبليو بحيث يلائم الصورة النمطية هذه. كانت الهندسة أحد التخصصات الأخرى التي وضعها المشاركون في مرتبة مرتفعة («النظم المرتبة والمنظمة»). ربما ظننت أن توم دبليو لا يتلاءم مع فكرتك عن علم الاجتماع والخدمة الاجتماعية («يبدو أن لديه مشاعر وتعاطفًا قليلًا تجاه الأشخاص الآخرين»). يبدو أن الصور النمطية للمهن لم تتغير كثيرًا خلال حوالي أربعين سنة منذ وضعت وصف توم دبليو.

إن عملية تصنيف التخصصات التسعة معقدة، وتتطلب بالتأكيد التنظيم والترتيب المتعاقب اللذين لا يستطيع سوى النظام ٢ تنفيذهما. في المقابل، كانت الإشارات التي وضعت وضعًا في وصف شخصية توم دبليو (توريات غير شائقة

وغيرها) تهدف إلى تنشيط ارتباط مع صورة نمطية، وهو أحد الأنشطة الآلية للنظام ١.

تطلبت التوجيهات الخاصة بمهمة إيجاد التشابه هذه عقد مقارنة بين وصف شخصية توم دبليو والصور النمطية للعديد من مجالات التخصص. للأغراض الخاصة بهذه المهمة، لم تكن دقة الوصف — ما إذا كان وصفًا حقيقيًّا لتوم دبليو أم لا — ذات صلة. وهكذا الحال بالنسبة لمعرفتك بالمعدلات الأساسية للتخصصات المختلفة. لا يتأثر التشابه بين شخص والصورة النمطية لمجموعة ما بحجم المجموعة. في واقع الأمر، يمكنك مقارنة وصف توم بصورة طلاب دراسات عليا في تخصص علوم المكتبات حتى لو لم يكن هناك هذا التخصص في الجامعة.

إذا تفحصت شخصية توم دبليو مجددًا، فستجد أن شخصيته تتلاءم جيدًا مع الصور النمطية لبعض مجموعات الطلاب الصغيرة (علماء الكمبيوتر، وأمناء المكتبات، والمهندسين) ولا تتلاءم كثيرًا مع المجموعات الأكبر (طلاب الإنسانيات والتربية، وعلم الاجتماع والخدمة الاجتماعية). في حقيقة الأمر، وضع المشاركون دومًا أكبر تخصصين في مرتبة متدنية جدًّا. لقد صُممت شخصية توم دبليو عمدًا باعتبارها شخصية «مضادة للمعدل الأساسي»، وهو ما يتلاءم جيدًا مع مجالات التخصص الصغيرة، ولا يتلاءم مع معظم مجالات التخصص الكبرى.

التنبؤ من خلال درجة التمثيل

أُجري التمرين الثالث في التجربة على طلاب الدراسات العليا في علم النفس، وكان ذلك هو التمرين الأهم؛ ألا وهو تصنيف مجالات التخصص وفق ترتيب احتمالية أن يكون توم دبليو طالب دراسات عليا الآن في كل من هذه المجالات. كان أعضاء مجموعة التوقع هذه يعرفون الحقائق الإحصائية ذات الصلة؛ فقد كانوا على دراية بالمعدلات الأساسية للمجالات المختلفة، وكانوا يعرفون أن مصدر وصف شخصية توم دبليو لم يكن مصدرًا يتمتع بمصداقية عالية. في المقابل، توقعنا من الطلاب أن يركِّزوا بصورة حصرية على درجة تشابه وصف الشخصية مع الصور النمطية — وهو ما أطلقنا عليه درجة التمثيل — متجاهلين المعدلات الأساسية والشكوك حيال صحة الوصف. قام الطلاب بعد ذلك بتصنيف التخصص الصغير — علوم الكمبيوتر — باعتباره تخصصًا عالي الاحتمال؛ نظرًا لأن هذه النتيجة تحقق أعلى معدلات درجة التمثيل.

عملت أنا وعاموس بجد خلال العام الذي قضيناه في يوجين، وكنت أمكث أحيانًا في المكتب طوال الليل. كانت إحدى مهامي في ليلة ما أن أبتكر وصفًا يضع درجة التمثيل في صدام مع المعدلات الأساسية. كانت شخصية توم دبليو ثمرة جهودي، وانتهيت من الوصف كاملًا في الساعات الأولى من الصباح. كان أول من جاء إلى العمل ذلك الصباح زميلنا وصديقنا روبين دوز، الذي كان إحصائيًّا متميزًا وأحد المتشككين في صحة الأحكام الحدسية. لو أن شخصًا يرى أهمية المعدل الأساسي، لكان هو روبين. ناديت روبين، وسألته السؤال الذي كنت قد دونته توًّا، وسألته أن يخمِّن مهنة توم دبليو. لا أزال أتذكر ابتسامته الخبيثة وهو يقول في حذر: «عالم كمبيوتر؟» كانت تلك لحظة سعيدة، حتى أكثر الأشخاص قدرة وقع في الخطأ. بالطبع، أدرك روبين في الحال خطأه عند ذكري «معدلًا أساسيًّا»، لكنه لم يفكر فيه بصورة تلقائية. فعلى الرغم من معرفته — مثل أي شخص آخر — بدور المعدلات الأساسية في عملية التنبؤ، إلا أنه لم يلجأ إليها عندما عرض عليه وصف شخصية أحد الأفراد. مثلما كان متوقعًا، استبدل روبين الحكم حول درجة التمثيل بالاحتمالية التي طُلبَ منه أن يقيِّمها.

جمعت أنا وعاموس الإجابات عن السؤال نفسه من ١١٤ طالب دراسات عليا في علم النفس في ثلاث جامعات كبرى، تلقى جميعهم مقررات دراسية عديدة في علم الإحصاء. لم يخيِّب هؤلاء ظننا. لم يختلف تصنيف المجالات التسعة عن طريق الاحتمالية عن تصنيفها عبر درجة التشابه مع الصورة النمطية. كان الاستبدال مثاليًّا في هذه الحالة: لم تكن ثمة إشارة إلى أن المشاركين قاموا بشيء سوى الحكم على درجة التمثيل. بينما كان السؤال عن الاحتمالية (الإمكانية) صعبًا، كان السؤال عن التشابه أسهل، وقد أُجيبَ عنه بدلًا من السؤال الأصلي. هذا خطأ كبير؛ نظرًا لأن إصدار الأحكام على درجة التشابه والاحتمالية لا تقيده القواعد المنطقية نفسها. بينما يظل مقبولًا تمامًا بالنسبة للأحكام حول درجة التشابه ألا تتأثر بالمعدلات الأساسية وأيضًا بإمكانية أن يكون الوصف غير دقيق، سيرتكب أي شخص يتجاهل المعدلات الأساسية وجودة الأدلة المتوفرة في عمليات تقييم الاحتمالية أخطاءً بالتأكيد.

ليس مفهوم «احتمالية دراسة توم دبليو لعلوم الكمبيوتر» مفهومًا بسيطًا. يختلف علماء المنطق والإحصاء حول معنى هذا المفهوم، وبعضهم ربما يقول إنه لا معنى له على الإطلاق. بالنسبة إلى الكثير من الخبراء، يعتبر هذا المفهوم

مقياسًا للدرجة الذاتية للتصديق. هناك بعض الأحداث التي تكون متأكدًا منها، مثل أن الشمس أشرقت هذا الصباح، بينما تعتبر بعض الأحداث مستحيلة، مثل تجمُّد المحيط الهادئ فجأة. ثم إن هناك أحداثًا عديدة، مثل أن يكون جارك عالم كمبيوتر، التي تمنحها درجة متوسطة من التصديق، وهي نسبة الاحتمالية لذلك الحدث.

وضع علماء المنطق والإحصاء تعريفات متنافسة للاحتمالية، جميعها دقيق. في المقابل، بالنسبة إلى العوام، تعتبر الاحتمالية (وهي مرادف «إمكانية وقوع حدث» في اللغة اليومية) فكرة غير واضحة، مرتبطة بعدم اليقين، والميل، وإمكانية التصديق، والمفاجأة. ليس عدم الوضوح شيئًا مقصورًا على هذا المفهوم فقط، كما أن المفهوم ذاته ليس صعبًا. فنحن نعرف، بصورة أو بأخرى، ما نعنيه عندما نستخدم كلمة مثل «ديمقراطية» أو «جمال»، مثلما يفهم الأشخاص الذين نتحدث إليهم، بصورة أو بأخرى، ما كنا نقصده. خلال جميع السنوات التي قضيتها أطرح أسئلة عن احتمالية وقوع الأحداث، لم يرفع أحد أبدًا يديه ليسألني: «سيدي، ماذا تعني بالاحتمالية؟» مثلما كانوا سيفعلون إذا كنت قد سألتهم أن يقيِّموا مفهومًا غريبًا مثل «التعولم». تصرف الجميع كما لو كانوا يعرفون كيفية الإجابة عن أسئلتي، على الرغم من أننا جميعًا نعرف أن من قبيل عدم العدل سؤالهم عن تفسير معنى الكلمة.

لا يتحيَّر الأشخاص الذين يُطلب منهم تقييم الاحتمالية كثيرًا؛ نظرًا لأنهم لا يحاولون الحكم على الاحتمالية مثلما يستخدمها علماء الإحصاء والفلاسفة. يؤدي توجيه سؤال حول الاحتمالية أو إمكانية وقوع حدث إلى تنشيط عملية تدافع عقلي؛ مما يؤدي إلى إثارة إجابات الأسئلة الأسهل. تتمثل إحدى الإجابات السهلة في إجراء عملية تقييم آلية لدرجة التمثيل، وهو إجراء روتيني في فهم اللغة. تعتبر العبارة (الخطأ) القائلة إن «والدا ألفيس بريسلي أرادا له أن يكون طبيب أسنان» مضحكة قليلًا؛ نظرًا لآلية تحديد الفرق بين صورتي بريسلي وطبيب الأسنان. يولِّد النظام ١ انطباعًا بالتشابه دون أن يقصد ذلك. يكون استدلال درجة التمثيل حاضرًا عندما يقول أحد الأشخاص «ستفوز في الانتخابات؛ تستطيع أن ترى أنها شخصية تحقق الفوز دومًا»، أو «لن يحقق الكثير في المجال الأكاديمي؛ توجد رسومات وشم كثيرة على جسده.» نحن نعتمد على درجة التمثيل عندما نحكم على القيادة المحتملة لأحد المرشحين لتولي أحد المناصب عبر شكل ذقنه أو قوة خطاباته.

على الرغم من شيوعها، ليست عملية التنبؤ من خلال درجة التمثيل مثالية من الناحية الإحصائية. يعرض كتاب مايكل لويس «كرة المال» الأكثر مبيعًا قصة تدور حول عدم فاعلية هذا النمط من التنبؤ. في المعتاد يتنبأ مكتشفو لاعبي البيسبول المحترفين بنجاح اللاعبين المحتملين جزئيًّا من خلال بنيانهم الجسدي ومظهرهم. بطل كتاب لويس هو بيلي بين، مدير فريق أوكلاند أثليتيكس، الذي اتخذ قرارًا غير مألوف بتجاوز كشَّافيه وباختيار لاعبيه من خلال إحصاءات أدائهم السابق. كان اللاعبون الذين انتقاهم الفريق غير مكلفين؛ نظرًا لأن الفرق الأخرى رفضتهم لأنهم لا يَبدون كما ينبغي أن يكون لاعب البيسبول. سرعان ما حقق الفريق نتائج ممتازة بتكلفة منخفضة.

عيوب الاعتماد على درجة التمثيل

تحظى عملية الحكم على الاحتمالية من خلال درجة التمثيل بمزايا مهمة. فتعتبر الانطباعات الحدسية التي تنشأ عنها عادةً — بل كثيرًا — أكثر دقة من التخمينات العشوائية:

- في معظم الحالات، يكون الأشخاص الذين يتصرفون بطريقة ودية في حقيقة الأمر أشخاصًا ودودين.
- من المحتمل أكثر أن يلعب الرياضي المحترف الذي يتمتع بطول فارع وبنية نحيفة كرة السلة من أن يلعب كرة القدم.
- من المحتمل أكثر أن يشترك الأشخاص الذين يحملون درجة الدكتوراه في صحيفة «نيويورك تايمز» من الأشخاص الذين أنهوا تعليمهم بعد المرحلة الثانوية.
- من المحتمل أكثر أن يقود الشباب من الرجال بطريقة أكثر طيشًا من النساء كبار السن.

في جميع هذه الحالات وفي حالات أخرى كثيرة، هناك شيء من الصحة في الصور النمطية التي تتحكم في الأحكام المعتمدة على درجة التمثيل، وربما تكون التنبؤات التي تسير على درب هذا النوع من الاستدلال دقيقة. في مواقف أخرى، تكون الصور النمطية خاطئة وسيؤدي استدلال درجة التمثيل إلى التضليل، خاصةً إذا

كان يتسبب في تجاهل الأشخاص للمعلومات التي تعتمد على المعدل الأساسي والتي تشير في اتجاه آخر. وحتى لو كان هذا الاستدلال يتمتع بمقدار من الصحة، فإن الاعتماد الحصري عليه يرتبط بأخطاء كبرى إزاء المنطق الإحصائي.

من هذه الأخطاء الرغبة المفرطة في التنبؤ بوقوع أحداث غير محتملة (المعدل الأساسي لها قليل). فيما يلي مثال على ذلك: ترى أحد الأشخاص يقرأ صحيفة «نيويورك تايمز» في مترو أنفاق نيويورك. أي من الآتي يمثل تخمينًا أفضل بشأن هذا الغريب؟

يحمل درجة دكتوراه.
لا يحمل شهادة جامعية.

بينما تخبرك درجة التمثيل بأنه عليك تخمين أنه حاصل على درجة الدكتوراه، فإن ذلك ليس رأيًا صائبًا بالضرورة. يجب عليك أن تفكر في جدية في الخيار الثاني؛ نظرًا لأن عدد من لا يحملون الشهادات الجامعية الذين يستقلون مترو الأنفاق في نيويورك أكبر من عدد حاملي الدكتوراه. وإذا كان يجب عليك التخمين ما إذا كانت المرأة التي توصف بأنها «خجولة محبة للشعر» تدرس الأدب الصيني أم إدارة الأعمال، فيجب عليك أن تنتقي الخيار الثاني. فحتى لو كانت كل طالبة تدرس الأدب الصيني خجولة ومحبة للشعر، من شبه المؤكد أن هناك محبين خجولين للشعر أكثر بين مجموع طلاب إدارة الأعمال الأكبر.

يستطيع الأشخاص الذين لم يتلقوا أي تدريب في علم الإحصاء إلى حد كبير استخدام المعدلات الأساسية في إجراء عمليات تنبؤ وفق شروط معينة. في النسخة الأولى من مسألة توم دبليو، التي لا تقدِّم أي تفاصيل عنه، يبدو واضحًا للجميع أن احتمالية انتماء توم دبليو لأحد مجالات التخصص تتمثل في معدل تكرار المعدل الأساسي لقيد الطلاب في ذلك المجال. في المقابل، يختفي الالتفات إلى المعدلات الأساسية بوضوح بمجرد وصف شخصية توم دبليو.

بينما كنت أنا وعاموس نعتقد في البداية، بناءً على الدلائل المبكرة التي توفرت لدينا، أن المعلومات التي تعتمد على المعدل الأساسي سيجري تجاهلها «دومًا» عندما تتوفر المعلومات حول الواقعة المحددة، كان ذلك استنتاجًا قويًّا أكثر مما ينبغي. أجرى علماء النفس العديد من التجارب توفرت معلومات معتمدة على المعدل الأساسي فيها كجزء من المسألة، ويتأثر العديد من المشاركين بمثل هذه المعدلات،

على الرغم من منح المعلومات حول الحالات المعنية ثقلًا أكبر دومًا من الإحصاءات المحضة. أظهر نوربرت شفارتز وزملاؤه أن توجيه المشاركين لأن «يفكروا مثل عالم إحصاء» يدعم استخدام المعلومات التي تعتمد على المعدلات الأساسية، بينما يؤدي توجيههم إلى «التفكير كطبيب» إلى أثر عكسي.

أفضت تجربة أُجريت منذ سنوات قليلة مضت على عدد من الطلاب الجامعيين في جامعة هارفرد إلى نتيجة أدهشتني: تتسبب عملية التنشيط المحسنة للنظام ٢ في تطور ملحوظ في دقة التنبؤ في مسألة توم دبليو. مزجت التجربة بين المسألة القديمة وأحد التنويعات الحديثة عن الطلاقة الإدراكية. طُلب من نصف طلاب التجربة نفخ خدودهم أثناء تنفيذ التجربة، بينما طُلب من الآخرين التقطيب. يزيد التقطيب، مثلما رأينا، عمومًا من يقظة النظام ٢ ويقلل من الثقة المفرطة والاعتماد على الحدس. كرر الطلاب الذين طُلب منهم نفخ خدودهم (وهو تعبير محايد عاطفيًّا) النتائج الأصلية. فقد اعتمد هؤلاء بصورة حصرية على درجة التمثيل وتجاهلوا المعدلات الأساسية. لكن مثلما توقَّع الباحثون، أظهر المقطِّبون بعض الحساسية تجاه المعدلات الأساسية. هذه نتيجة دالة.

عند إصدار حكم حدسي غير صحيح، يجب توجيه أصابع الاتهام إلى النظام ١ والنظام ٢ كليهما. اقترح النظام ١ الحدس غير الصحيح، وصدَّق النظام ٢ عليه وعبَّر عنه في صورة حكم. هناك سببان ممكنان لفشل النظام ٢؛ ألا وهما الجهل أو الكسل. يتجاهل بعض الأشخاص المعدلات الأساسية؛ لأنهم يظنون أنها غير مهمة في ظل توفر المعلومات حول الحالة محل الاعتبار. يرتكب الآخرون الخطأ نفسه؛ نظرًا لأنهم لا يولون التمرين التركيز الكافي. إذا كان التقطيب يصنع فارقًا، فيبدو أن الكسل يمثِّل تفسيرًا مناسبًا لإهمال المعدلات الأساسية، على الأقل بين طلاب جامعة هارفرد. بينما «يعرف» النظام ٢ الخاص بهم أن المعدلات الأساسية مهمة حتى لو لم يجر ذكرها صراحةً، إلا أنهم لا يستخدمون هذه المعلومة إلا عندما يبذل النظام ٢ جهدًا خاصًّا في تنفيذ التمرين.

يتمثل الخطأ الثاني للاعتماد بشكل كلي على درجة التمثيل في عدم الحساسية تجاه طبيعة الأدلة المتوفرة. تذكَّر قاعدة النظام ١، «ما تراه هو كل ما هناك». في مثال توم دبليو، ينشِّط آليتك الترابطية وصف شخصية توم، الذي ربما يكون وصفًا دقيقًا أو لا يكون كذلك. ربما كانت عبارة أن توم دبليو «يبدو أن لديه

مشاعر وتعاطفًا قليلًا تجاه الأشخاص الآخرين» كافية لإقناعك (وإقناع معظم القراء الآخرين) أن توم سيكون من المستبعد للغاية أن يكون طالبًا في مجال علم الاجتماع أو الخدمة الاجتماعية. في المقابل، قيل لك بوضوح إن وصف الشخصية لا يجب الوثوق به!

بينما تفهم لا شك مبدئيًّا أن المعلومات التي لا قيمة لها يجب التعامل معها بصورة لا تختلف عن التعامل مع حالة غياب كاملة للمعلومات، يجعل مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك» من الصعوبة البالغة بمكان تطبيق هذا. سيعالج النظام ١ الخاص بك آليًّا المعلومات المتوفرة كما لو كانت معلومات صحيحة، إلا إذا قررت على الفور رفض الدلائل المتوفرة (من خلال الإشارة إلى أنك تلقيت هذه الدلائل من شخص كاذب، مثلًا). يوجد شيء واحد تستطيع القيام به عندما تنتابك الشكوك حيال طبيعة الدلائل المتوفرة؛ ألا وهو جعل أحكامك حول احتمالية وقوع حدث ما قريبة من المعدل الأساسي. لا تتوقع أن يكون تمرين ترويض الدلائل هذا سهلًا؛ إذ يتطلب ذلك جهدًا كبيرًا لمراقبة الذات والتحكم فيها.

تتمثل الإجابة الصحيحة عن مسألة توم دبليو في عدم الابتعاد عن معتقداتك الأصلية، وهو ما يقلل بصورة طفيفة الاحتمالات المرتفعة الأولية للمجالات كثيفة عدد الطلاب (الإنسانيات والتربية؛ علم الاجتماع والخدمة الاجتماعية)، كما يرفع بصورة طفيفة من الاحتمالات المنخفضة للتخصصات النادرة (علم المكتبات، علوم الكمبيوتر). بينما لا توجد في الموضع الذي ستوجد فيه إذا لم تكن تعلم أي شيء على الإطلاق عن توم دبليو، لكن الدلائل القليلة المتوفرة ليست ذات مصداقية؛ لذا يجب أن تهيمن المعدلات الأساسية على تقديراتك.

كيفية ترويض الحدس

بينما يمثِّل احتمال أنها ستمطر غدًا درجة تصديقك الذاتية، يجب عليك ألا تصدق كل شيء يرد إلى عقلك. وحتى تصبح معتقداتك مفيدة، يجب أن يقيدها منطق الاحتمالية؛ لذا، إذا كنت تعتقد أن هناك فرصة بنسبة تبلغ ٤٠٪ في أنها ستمطر غدًا خلال أي من ساعات اليوم، فيجب أيضًا أن تعتقد أن هناك فرصة بنسبة تبلغ ٦٠٪ أنها لن تمطر غدًا، ويجب ألا تعتقد أن هناك فرصة بنسبة ٥٠٪ أنها ستمطر غدًا صباحًا. وإذا كنت تعتقد أن هناك فرصة بنسبة ٣٠٪ لانتخاب المرشح س

رئيسًا، وأن هناك فرصة بنسبة ٨٠٪ لإعادة انتخابه إذا فاز في المرة الأولى، فيجب إذن أن تعتقد أن فرص انتخابه مرتين متتاليتين هي بنسبة ٢٤٪.

وفرت الإحصاءات البايزية «القواعد» ذات الصلة لمسائل مثل مسألة توم دبليو. سُمِّي هذا الأسلوب الحديث واسع التأثير في الإحصاء على اسم قس إنجليزي عاش في القرن الثامن عشر، وهو توماس بايز، الذي يرجع الفضل إليه في مساهمته الأولى الكبرى في حل مشكلة كبيرة؛ ألا وهي «تحديد منطق تغيير الأفراد آراءهم في ضوء الأدلة». تشير قاعدة بايز إلى وجوب مزج المعتقدات السابقة (المعدلات الأساسية، وفق الأمثلة في هذا الفصل) مع نسبة احتمالية الأدلة، وهي درجة تفضيل فرضية على الفرضية البديلة. على سبيل المثال، إذا كنت تعتقد أن ٣٪ من طلاب الدراسات العليا مقيدون في مجال علوم الكمبيوتر (المعدل الأساسي)، وإذا كنت تعتقد أيضًا أن وصف شخصية توم دبليو يشير بمقدار أربعة أضعاف إلى طالب دراسات عليا في ذلك المجال أكثر مما في المجالات الأخرى؛ فتقول قاعدة بايز بوجوب الاعتقاد في أن احتمالية أن يكون توم دبليو عالم كمبيوتر تبلغ نسبتها ١١٪. وإذا كان المعدل الأساسي يبلغ ٨٠٪، فستبلغ درجة الاعتقاد ٩٤,١٪، وهكذا.

ليست التفاصيل الرياضية مهمة في هذا الكتاب. هناك فكرتان يجب أن تظلا في الذهن حول طريقة التفكير البايزية وحول طريقة ميلنا لخلط الأمور؛ تتمثل الفكرة الأولى في أهمية المعدلات الأساسية، حتى في حال وجود دلائل تعضد الحالة الحالية موضوع البحث. ليست هذه الفكرة واضحة بداهةً في الغالب. تتمثل الفكرة الثانية في أن الانطباعات الحدسية لنسبة احتمالية الدلائل المتوفرة تكون مبالغًا فيها عادةً. يميل المزج بين مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك» والتماسك الترابطي إلى جعلنا نصدق القصص التي ننسجها لأنفسنا. ويمكن تلخيص المفاتيح الأساسية للتفكير البايزي المروض كالآتي:

- قم بإرساء حكمك حول احتمالية تحقق نتيجة ما بالقرب من معدل أساسي معقول.
- قم بالتحقق من مدى صحة الدلائل المتوفرة لديك.

كلتا الفكرتين مباشرة. كان الأمر بمنزلة صدمة لي عندما أدركت أنني لم أتعلم مطلقًا كيف أنفذ هاتين الفكرتين، وأنني لا أزال أجد ذلك غير طبيعي الآن.

في الحديث عن درجة التمثيل

«يبدو النجيل أمام الشركة مشذبًا جيدًا، وموظف الاستقبال يبدو كفؤًا، والأثاث أنيقًا، لكن لا يعني كل ذلك أنها شركة تتبع أساليب إدارة جيدة. آمل ألا يعتمد مجلس الإدارة في حكمه عليها على درجة التمثيل.»

«بينما تبدو هذه الشركة الناشئة كما لو أنها لن تفشل، يعتبر المعدل الأساسي للنجاح في مجال عمل الشركة منخفضًا للغاية. كيف نعلم أن هذه الحالة مختلفة؟»

«لا يزالون يرتكبون الخطأ نفسه؛ فهم يتنبئون بأحداث نادرة الوقوع من خلال أدلة ضعيفة. عندما تكون الأدلة ضعيفة، يجب أن يلزم المرء المعدلات الأساسية.»

«أعلم أن هذا التقرير يديننا بشدة، وربما يعتمد على دلائل قوية، لكن إلى أي مدى نحن متأكدون؟ يجب أن نفسح المجال أمام عدم اليقين هذا في طريقة تفكيرنا.»

الفصل الخامس عشر

مسألة ليندا: الأقل أكثر

تضمنت أكثر تجاربنا شهرةً وجدلًا شخصية خيالية لسيدة أطلقنا عليها اسم ليندا. ابتدعنا أنا وعاموس مسألة ليندا لتقديم دليل دامغ على دور الطرق الاستدلالية في إصدار الآراء وفي عدم توافقها مع المنطق. هكذا كان وصفنا لشخصية ليندا:

> تبلغ ليندا واحدًا وثلاثين عامًا، عزباء، شديدة الصراحة، وبالغة الذكاء. تخصصت ليندا في الفلسفة. عندما كانت طالبة، كانت مهتمة اهتمامًا بالغًا بموضوعات التمييز والعدالة الاجتماعية، وشاركت أيضًا في مظاهرات مناهضة للأسلحة النووية.

كان الجمهور الذي استمع إلى هذا الوصف في ثمانينيات القرن العشرين يضحك دائمًا؛ نظرًا لأنهم كانوا يدركون على الفور أن ليندا كانت طالبة في جامعة كاليفورنيا ببيركلي، التي كانت مشهورة آنذاك بطلابها الناشطين سياسيًّا. في إحدى تجاربنا، عرضنا قائمة على المشاركين في التجربة تتضمن ثمانية سيناريوهات ممكنة لليندا. مثلما كان الحال في مسألة توم دبليو، صنَّف بعض المشاركين السيناريوهات وفق درجة التمثيل، بينما صنفها آخرون من خلال الاحتمالية. تشبه مسألة ليندا مسألة توم دبليو مع بعض الاختلافات الطفيفة:

> ليندا مدرسة في مدرسة ابتدائية.
> تعمل ليندا في متجر كتب وتتلقى دروسًا في اليوجا.
> ليندا ناشطة في الحركة النسوية.

ليندا أخصائية نفسية اجتماعية.
ليندا عضو في منظمة النساء المصوتات.
تعمل ليندا صرَّافة في بنك.
تعمل ليندا موظفة مبيعات في شركة تأمين.
تعمل ليندا صرَّافة في بنك وهي ناشطة نسوية.

تعبِّر هذه المسألة عن قدمها بأكثر من طريقة. لم تعد منظمة النساء المصوتات بارزةً في مجال العمل المدني كما كانت، وتبدو فكرة «الحركة» النسوية غريبة، وهو ما يشير إلى تغير في مكانة النساء خلال الثلاثين عامًا الأخيرة. لكن حتى في عصر الفيسبوك، ما زال يسهُل تخمين الإجماع العام تقريبًا للآراء حول ليندا. ومن هنا تلائم شخصية ليندا جيدًا نموذج الناشطة النسوية، وتتلاءم بصورة لا بأس بها مع نموذج شخص يعمل في متجر للكتب ويتلقى دروسًا في اليوجا، ولا تتلاءم أبدًا مع نموذج صراف في أحد البنوك أو موظف مبيعات في شركة تأمين.

ركِّز الآن على العناصر المهمة في القائمة: هل تميل ليندا إلى أن تكون صرافة في أحد البنوك، أم إلى أن تكون صرافة ناشطة في مجال الحركة النسوية؟ يتفق الجميع على أن شخصية ليندا تتلاءم أكثر مع فكرة «صرافة البنك النسويَّة» من الصورة النمطية لصرافي البنوك. لا يُعد صراف البنك وفق الصورة النمطية ناشطًا نسويًّا، وبإضافة هذه المعلومة إلى وصف شخصية ليندا تصبح القصة أكثر تماسكًا.

تأتي الاختلافات الطفيفة هنا في الأحكام حول الاحتمالية؛ نظرًا لأن هناك علاقة منطقية بين السيناريوهين. فكِّر في إطار مخططات فين. تقع مجموعة الصرافين النسويين كاملةً ضمن مجموعة صرافي البنوك؛ حيث إن كل صرَّاف نسوي هو صراف في بنك؛ بناءً عليه، «يجب» أن تكون احتمالية أن تكون ليندا صرافة نسوية أقل من احتمالية كونها صرافة في بنك. فعندما تشير إلى حدث ما ممكن بمزيد من التفصيل، فإنك بهذا تقلل من احتمالية وقوعه. يتولد عن المسألة إذن صراع بين حدس درجة التمثيل ومنطق الاحتمالية.

أجرينا تجربتنا الأولى مع عرض عنصر واحد فقط من العنصرين المهمين على المشاركين. كان كل مشارك في التجربة يرى مجموعة من ثماني نتائج كانت

تشمل أحد العنصرين المهمين فقط («صرافة في بنك» أو «صرَّافة في بنك وهي ناشطة نسوية»). صنَّف بعض المشاركين في التجربة النتائج وفق التشابه، بينما صنفها الآخرون وفق الاحتمالية. مثلما كان الحال في مسألة توم دبليو، كان متوسط التصنيفات وفق درجة التشابه ومتوسط التصنيفات وفق الاحتمالية متطابقًا. فكان سيناريو «صرَّافة في بنك وهي ناشطة نسوية» في مرتبة أعلى من سيناريو «صرافة في بنك» في كلتا الحالتين.

ثم أجرينا التجربة بطريقة أخرى، لكن هذه المرة عرضنا العنصرين المهمين على المشاركين. وضعنا الاستقصاء مثلما رأيت، وكانت «صرَّافة في بنك» في الترتيب السادس في القائمة و«صرَّافة في بنك وهي ناشطة نسوية» في الموضع الأخير. كنا مقتنعين أن المشاركين في التجربة كانوا سيلاحظون العلاقة بين هذين السيناريوهين، وأن تصنيفاتهم كانت ستتوافق مع المنطق. في حقيقة الأمر، كنا على ثقة تامة في ذلك، حتى إننا لم نر جدوى من إجراء تجربة خاصة للتحقق من ذلك. كانت مساعدتي تُجري تجربة أخرى في المعمل، وطلبت من المشاركين فيها ملء استقصاء ليندا الجديد عند خروجهم، قبل دفع مقابل إجرائهم التجربة مباشرةً.

كانت قد تراكمت عشرة استقصاءات في المكان المخصص لها على مكتب مساعدتي، قبل أن ألقي نظرة سريعة عليها وألاحظ أن جميع الطلاب صنَّفوا «صرَّافة في بنك وهي ناشطة نسوية» باعتبارها أكثر احتمالًا من «صرافة في بنك». كنت في غاية الدهشة، حتى إنني لا أزال أحتفظ «بذكرى شديدة الوضوح» للون الرمادي للمكتب المعدني، وبموضع كل من كان في المعمل عندما اكتشفت ذلك. هاتفت عاموس سريعًا في حالة إثارة عالية لأخبره بما اكتشفت. كنا قد وضعنا المنطق في صدام مع درجة التمثيل، وفازت درجة التمثيل!

وفق لغة هذا الكتاب، كنا قد اكتشفنا عيبًا في النظام ٢. توفرت فرصة كافية للمشاركين في التجربة لتحديد مدى أهمية القاعدة المنطقية؛ إذ كانت كلتا النتيجتين موجودة في التصنيف نفسه. لم يستغل المشاركون في التجربة تلك الفرصة. عندما توسعنا في تجربتنا، وجدنا أن ٨٩٪ من الطلاب الجامعيين في عينتنا خالفوا منطق الاحتمالية. كنا مقتنعين أن المشاركين الأكثر تطورًا مهاريًّا في الناحية الإحصائية سيبلون بلاءً أفضل؛ لذا قدَّمنا الاستقصاء نفسه لطلاب دكتوراه في برنامج علم اتخاذ القرار في كلية التجارة للدراسات العليا في جامعة ستانفورد، الذين تلقوا

مقررات دراسية متقدمة في الاحتمالية، والإحصاء، ونظرية اتخاذ القرار. فوجئنا مرة أخرى: فقد صنَّف ٨٥٪ من هؤلاء المشاركين «صرَّافة في بنك وهي ناشطة نسوية» باعتبارها أكثر احتمالًا من «صرافة في بنك».

فيما أشرنا إليه لاحقًا باعتباره محاولات «يائسة بصورة متزايدة» للتخلص من الأخطاء، قدَّمنا شخصية ليندا إلى مجموعة كبيرة من الأشخاص وسألناهم هذا السؤال البسيط:

أي السيناريوهات أكثر احتمالًا في الوقوع؟
تعمل ليندا صرَّافة في بنك.
تعمل ليندا صرَّافة في بنك وهي ناشطة نسوية.

جعلت هذه النسخة شديدة المباشرة من المسألة من شخصية ليندا شخصية مشهورة في بعض الدوائر، كما جعلتنا محلًّا للخلاف لسنوات. اختار حوالي ٨٥ إلى ٩٠٪ من الطلاب الجامعيين في عدة جامعات كبرى الخيار الثاني، وهو ما يناقض المنطق. بصورة لافتة، بدا كما لو كان المخطئون لا يشعرون بالخجل. عندما سألت صف طلابي الجامعيين الكبير بشيء من الانزعاج: «هل تدركون أنكم خالفتم قاعدة منطقية أساسية؟» صاح أحد الطلاب في الصف الخلفي قائلًا: «ماذا إذن؟» كما أوضحت إحدى طالبات الدراسات العليا التي ارتكبت الخطأ نفسه وجهة نظرها قائلةً: «كنت أظنك تسأل عن رأيي.»

تُستخدم كلمة «مغالطة»، عمومًا، عندما يفشل الناس في تطبيق قاعدة منطقية متصلة بالموضوع بداهةً. قدَّمنا أنا وعاموس فكرة «مغالطة الاقتران»، التي يرتكبها الناس عندما يصدرون حكمًا على اقتران بين حدثين (هنا، صرافة في بنك وناشطة نسوية) بأنه أكثر احتمالًا من أحد الحدثين (صرافة في بنك) في مقارنة مباشرة بين الحدثين.

مثلما في خداع مولر-لاير، تظل المغالطة جذابة حتى عندما تدرك حقيقتها. وصف عالم التاريخ الطبيعي ستيفن جاي جولد صراعه مع مسألة ليندا. كان ستيفن يعرف الإجابة الصحيحة، بالطبع، غير أنه كتب قائلًا: «ظل قزم صغير يقفز في رأسي إلى أعلى وإلى أسفل، صائحًا: «لكنها لا يمكن أن تكون صرافة في بنك فقط؛ اقرأ وصف الشخصية».» ليس القزم الصغير بالطبع سوى النظام ١

الخاص بجولد الذي يتحدث إليه في نبرات إصرار. (لم يكن مصطلح النظامين قد ظهر بعد عندما كتب جولد ذلك.)

كانت الإجابة الصحيحة عن النسخة القصيرة من مسألة ليندا هي إجابة الغالبية في واحدة فقط من تجاربنا؛ فقد رأى ٦٤٪ من مجموعة من طلاب الدراسات العليا في العلوم الاجتماعية في جامعتي ستانفورد وبيركلي عن حق أن «صرافة في بنك وناشطة نسوية» أقل احتمالًا من «صرافة في بنك». في النسخة الأصلية من التجربة ذات السيناريوهات الثمانية (المبينة أعلاه)، اختار ١٥٪ فقط من مجموعة مشابهة من طلاب الدراسات العليا ذلك الخيار. يعتبر الفرق هنا دالًّا. فصلت النسخة الأطول من التجربة بين السيناريوهين الأكثر أهمية عن طريق سيناريو وسيط (موظف مبيعات في شركة تأمين)، فكان أن أدلى القراء بأحكامهم حول كل سيناريو بمعزل عن الآخر، دون مقارنتها. في المقابل، تطلبت النسخة الأقصر عقد مقارنة واضحة أفضت إلى شحذ النظام ٢ وأفسحت المجال للطلاب الأكثر تطورًا من الناحية الإحصائية لتجنب المغالطة. لسوء الحظ، لم نستكشف طريقة تفكير الأقلية الكبيرة (٣٦٪) لهذه المجموعة، التي تتوفر لديها المعرفة اللازمة لكنها لم تختر الاختيار الصحيح.

تطابقت الآراء حول الاحتمالية التي عبَّر عنها المشاركون، في مسألتي توم دبليو وليندا، بدقة مع الأحكام المعتمدة على درجة التمثيل (أي التشابه مع الصور النمطية). تنتمي درجة التمثيل إلى مجموعة من عمليات التقييم الأساسية المرتبطة ببعضها ارتباطًا وثيقًا التي يُحتمل أن تتولَّد معًا. تمتزج أكثر السيناريوهات تمثيلًا مع وصف الشخصية لإخراج أكثر القصص تماسكًا. بينما لا تعتبر أكثر القصص تماسكًا الأكثر احتمالًا بالضرورة، فإنها تُعد «الأكثر معقولية»، وهكذا تختلط أفكار التماسك، والتصديق، والاحتمالية بسهولة لدى من لا ينتبه إلى الفروق بينها.

يترتب على عملية الاستبدال غير النقدية للمعقولية محل الاحتمالية آثار ضارة على عملية إصدار الأحكام عندما تُستخدم السيناريوهات باعتبارها أدوات للتنبؤ. خذ على سبيل المثال هذين السيناريوهين، اللذين عُرضا على مجموعات مختلفة، وطُلب منها تقييم احتمالية كل منها:

> فيضان هائل في مكان ما في أمريكا الشمالية العام القادم، يهلك فيه أكثر من ألف شخص.

زلزال في كاليفورنيا في وقت ما من العام القادم، يتسبب في فيضان يهلك جراءه أكثر من ألف شخص.

يعتبر سيناريو كاليفورنيا أكثر معقولية من سيناريو أمريكا الشمالية، على الرغم من أن احتمالية وقوعه أقل بالتأكيد. مثلما كان متوقعًا، كانت الأحكام حول الاحتمالية أعلى بالنسبة إلى السيناريو الأكثر ثراءً وتفصيلًا، في مخالفة للمنطق. يعتبر هذا فخًّا للمتخصصين في عملية التنبؤ وكذا بالنسبة لعملائهم. فبينما تجعل إضافة تفاصيل إلى السيناريوهات هذه السيناريوهات معقولة أكثر، إلا أن احتمالية وقوعها تقل.

حتى يتسنى وضع دور المعقولية في نصابه، فكِّر في السؤالين التاليين:

أي من البديلين أكثر احتمالًا؟

مارك لديه شعر.

مارك أشقر الشعر.

و

أي من البديلين أكثر احتمالًا؟

تعمل جين مدرسة.

تعمل جين مدرسة وتسير إلى العمل.

بينما يحظى السؤالان بالبنية المنطقية نفسها لمسألة ليندا، فهما لا يتسببان في أي مغالطة؛ نظرًا لأن النتيجة الأكثر تفصيلًا ليست إلا أكثر تفصيلًا — فهي ليست أكثر معقوليةً، أو أكثر تماسكًا، ولا تمثِّل حتى قصة أفضل. لا يجاوب تقييم المعقولية والتماسك على مسألة الاحتمالية. في غياب حدس منافس، يسود المنطق.

الأقل أكثر، في بعض الأحيان في التقييم المشترك

طلب كريستوفر شي — الأستاذ بجامعة شيكاجو — من الناس أن يضعوا سعرًا لأطقم أدوات مائدة معروضة في أحد تخفيضات التصفيات في متجر محلي، وهو متجر تتراوح أسعار أدوات المائدة فيه بين ٣٠ دولارًا و٦٠ دولارًا. كانت هناك ثلاث مجموعات في تجربة شي. عُرض الطقمان التاليان على إحدى مجموعات التجربة. يطلق شي على ذلك «التقييم المشترك»؛ نظرًا لأنه يسمح بعقد مقارنة بين طقمين.

في المقابل، عُرض على المجموعتين الأخريين طقم واحد فقط، وهو ما يُطلق عليه «التقييم الفردي». يعتبر التقييم المشترك تجربة بتصميم داخل الأفراد، بينما يعتبر التقييم الفردي تجربة بتصميم بين الأفراد.

	طقم أ: ٤٠ قطعة	طقم ب: ٢٤ قطعة
أطباق طعام	٨: جميعها بحالة طيبة	٨: جميعها بحالة طيبة
سُلطانيَّات شوربة/سلاطة	٨: جميعها بحالة طيبة	٨: جميعها بحالة طيبة
أطباق حلوى	٨: جميعها بحالة طيبة	٨: جميعها بحالة طيبة
فناجين	٨: اثنان منها مكسوران	
صحون فناجين	٨: ٧ منها مكسورة	

بافتراض أن الأطباق في كلا الطقمين متساوية في جودتها، أي من الطقمين سيكون الأعلى سعرًا؟ هذا سؤال سهل. يمكن أن ترى أن الطقم أ يتضمن جميع الأطباق الموجودة في الطقم ب، وسبعة أطباق إضافية سليمة؛ ومن ثم «يجب» أن يكون سعره أعلى. في حقيقة الأمر، كان المشاركون في تقييم شي المشترك على استعداد لدفع مبلغ أكثر قليلًا مقابل طقم أ من طقم ب؛ ٣٢ دولارًا في مقابل ٣٠ دولارًا.

انعكست النتائج في التقييم الفردي؛ حيث جرى تقييم طقم ب بشكل أعلى من طقم أ، ٣٣ دولارًا مقابل ٢٣ دولارًا. نعرف لماذا حدث ذلك. تُمثَّل المجموعات (بما في ذلك أطقم المائدة!) من خلال المعايير والنماذج النمطية. فتستطيع أن ترى في الحال أن متوسط قيمة الأطباق أقل بكثير بالنسبة إلى طقم أ من طقم ب؛ نظرًا لعدم رغبة أحد في دفع أموال مقابل أطباق مكسورة. إذا هيمنت القيمة المتوسطة على عملية التقييم، فلا غرو أن يُقيَّم طقم ب بسعر أعلى. أطلق شي على النمط الناتج عن ذلك «الأقل أكثر». تتحسن قيمة الطقم أ من خلال إلغاء ١٦ عنصرًا (٧ منها سليم).

كرر نتائج شي عالم الاقتصاد التجريبي جون ليست في سوق حقيقية لبطاقات البيسبول. طرح ليست في مزاد مجموعات تتألف كل منها من عشر بطاقات مرتفعة القيمة، وبطاقات متطابقة كانت تُضاف إليها ثلاث بطاقات ذات قيمة منخفضة. مثلما في تجربة أدوات المائدة، بينما قُيِّمت المجموعات الأكبر تقييمًا أعلى من

المجموعات الأصغر في التقييم المشترك، قُيِّمت المجموعات الأكبر بقيمة أقل في التقييم الفردي. من منظور النظرية الاقتصادية، تعتبر هذه النتيجة مزعجة. فتمثِّل القيمة الاقتصادية لطقم المائدة أو مجموعة من بطاقات البيسبول متغيِّر مجموع؛ حيث تزيد قيمة مجموعة فقط عند إضافة عنصر ذي قيمة مرتفعة إليها.

تحظى مسألة ليندا ومسألة أدوات المائدة بالبنية نفسها تمامًا. تمثِّل الاحتمالية، مثل القيمة الاقتصادية، متغيِّر مجموع، مثلما يبين المثال التالي:

احتمالية (أن ليندا تعمل صرَّافة) = احتمالية (أن ليندا صرَّافة نسوية)
+ احتمالية (أن ليندا صرَّافة غير نسوية)

لهذا السبب أيضًا، مثلما في دراسة شي لأدوات المائدة، تفضي التقييمات الفردية لمسألة ليندا إلى نمط الأقل أكثر. يجري النظام ١ عملية وضع متوسط بدلًا من الجمع؛ لذا عند إزالة الصرافين غير النسويين من المجموعة، تزداد الاحتمالية الذاتية. في المقابل، تبدو طبيعة المجموع للمتغير أقل وضوحًا بالنسبة إلى الاحتمالية من المال؛ بناءً عليه، يتخلص التقييم المشترك من الخطأ فقط في تجربة شي، لا في تجربة ليندا.

لم تكن تجربة ليندا الحالة الوحيدة التي تمكن فيها خطأ الاقتران من تجاوز التقييم المشترك؛ فقد وجدنا مخالفات مشابهة للمنطق في العديد من التجارب الأخرى. طُلب من المشاركين في إحدى هذه الدراسات تقييم أربعة سيناريوهات ممكنة لمباراة بطولة ويمبلدون التالية للتنس من الأكثر إلى الأقل احتمالًا. كان بيورن بورج اللاعب الأكثر بروزًا وقت إجراء الدراسة. كانت هذه هي السيناريوهات المطروحة:

(أ) سيفوز بورج بالمباراة.
(ب) سيخسر بورج المجموعة الأولى.
(جـ) سيخسر بورج المجموعة الأولى لكنه سيفوز بالمباراة.
(د) سيفوز بورج بالمجموعة الأولى لكنه سيخسر المباراة.

السيناريوهان الأهم هما ب، جـ. يعتبر سيناريو ب الأكثر شمولًا، و«يجب» أن تكون احتمالية وقوعه أعلى من أي سيناريو آخر. في مخالفة للمنطق، وفي توافق مع درجة التمثيل والمعقولية، قيَّم ٧٢٪ من المشاركين سيناريو ب تقييمًا أقل في

الاحتمالية من سيناريو ج، وهو مثال آخر على نمط الأقل أكثر عند عقد مقارنة مباشرة. مرةً أخرى، كان السيناريو الذي قُيِّم باعتباره أكثر ترجيحًا سيناريو أكثر معقولية لا مراء في ذلك، سيناريو أكثر تماسكًا يتلاءم مع كل ما كان معروفًا عن أفضل لاعب تنس في العالم.

لتفادي الاعتراض الممكن القائل إن مغالطة الاقتران إنما ترجع إلى إساءة تفسير الاحتمالية، ابتكرنا مسألة تتطلب إصدار أحكام حول الاحتمالية، لكن لم تُوصف الأحداث فيها باستخدام الكلمات، كما لم يظهر مصطلح «الاحتمالية» فيها على الإطلاق. عرضنا على المشاركين في التجربة قطعة نرد عادية لها ستة أوجه، لون أربعة منها أخضر ولون اثنين منها أحمر، وطلبنا منهم إلقاء قطعة النرد ٢٠ مرة. عُرض على المشاركين ثلاث متتاليات من اللون الأخضر خ والأحمر ح، وطلبنا منهم اختيار إحداها. كان المشاركون سيفوزون (نظريًّا) بقيمة ٢٥ دولارًا حال ظهور المتتالية التي اختاروها. المتتاليات هي:

(١) ح خ ح ح ح
(٢) خ ح خ ح ح ح
(٣) خ ح ح ح ح ح

نظرًا لأن قطعة النرد تحتوي على عدد أوجه خضراء يساوي ضعف عدد الأوجه الحمراء، فلا تمثِّل المتتالية الأولى أوجه قطعة النرد تمثيلًا كافيًا على الإطلاق، مثلما أن تكون ليندا صرافة في بنك. تتلاءم المتتالية الثانية، التي تتضمن ثلاث رميات لقطعة النرد، بصورة أفضل مع ما قد نتوقعه من قطعة النرد هذه؛ نظرًا لأنها تتضمن وجهين لونهما أخضر. في المقابل، بُنيت المتتالية الثانية من خلال إضافة خ في بداية المتتالية الأولى؛ لذا تصبح أقل احتمالية من المتتالية الأولى. تكافئ هذه العملية غير اللفظية كون ليندا صرافة نسوية في بنك. مثلما في دراسة ليندا، سادت درجة التمثيل. فضَّل ما يقرب من ثلثي المشاركين المراهنة على المتتالية الثانية بدلًا من المتتالية الأولى. في المقابل، عند مواجهتهم بما يدعم كلا الخيارين، وجدت غالبية كبيرة أن السند المنطقي الصحيح (الذي يفضِّل المتتالية الأولى) أكثر إقناعًا.

كانت المسألة التالية بمنزلة إنجاز كبير؛ نظرًا لأننا وجدنا أخيرًا حالة تقلص فيها وقوع مغالطة الاقتران. رأت مجموعتان من المشاركين في التجربة نسختين

مختلفتين قليلًا من المسألة نفسها:

أُجري استطلاع صحي على عينة من الذكور البالغين في مقاطعة بريتش كولومبيا، من جميع الأعمار والمهن. رجاءً تفضَّل بوضع أفضل تقديراتك حول القيم التالية:	أُجري استطلاع صحي على ١٠٠ من الذكور البالغين في مقاطعة بريتش كولومبيا، من جميع الأعمار والمهن. رجاءً تفضَّل بوضع أفضل تقديراتك حول القيم التالية:
ما نسبة الرجال ممن جرى استطلاع آرائهم الذين تعرضوا لنوبة قلبية واحدة أو أكثر؟	كم عدد الرجال من بين ١٠٠ مشارك في الاستطلاع الذين تعرضوا لنوبة قلبية واحدة أو أكثر؟
ما نسبة الرجال ممن جرى استطلاع آرائهم فوق سن ٥٥ عامًا وتعرضوا لنوبة قلبية واحدة أو أكثر؟	كم عدد الرجال من بين ١٠٠ مشارك في الاستطلاع فوق سن ٥٥ عامًا وتعرضوا لنوبة قلبية واحدة أو أكثر؟

كانت نسبة الخطأ ٦٥٪ للمجموعة التي عُرضت عليها المسألة إلى اليمين، و٢٥٪ فقط للمجموعة التي عُرضت عليها المسألة إلى اليسار.

لماذا يُعد سؤال «كم عدد الرجال من بين ١٠٠ مشارك ...» أكثر سهولة بكثير من سؤال «ما نسبة ...»؟ لعل التفسير المحتمل يتمثل في أن الإشارة إلى ١٠٠ شخص تستحضر تمثيلًا مكانيًّا في العقل. تخيَّل أن طُلب من عدد كبير من الأشخاص تقسيم أنفسهم إلى مجموعات في غرفة، بحيث «يتجمع أولئك الذين تبدأ أسماؤهم بالأحرف من A إلى L في الركن الأيسر الأمامي.» يُطلب من المشاركين بعد ذلك تقسيم أنفسهم أكثر. تعتبر علاقة الانضمام إلى إحدى المجموعات واضحة الآن؛ حيث ترى أن الأشخاص الذين تبدأ أسماؤهم بالحرف C ينتمون إلى مجموعة فرعية من المجموعة الأكبر في الركن الأيسر الأمامي. في سؤال الاستطلاع الصحي، ينتهي المطاف بضحايا النوبات القلبية في أحد أركان الغرفة، بعضهم يقل عمره عن ٥٥ عامًا. بينما لن يتفق الجميع على هذا التصوير الحي، أظهرت العديد من التجارب التالية أن معدل تكرار درجة التمثيل، مثلما يُعرف، يجعل من السهولة بمكانٍ الاعتراف بأن إحدى المجموعات مشمولة بالكامل في المجموعة الأخرى؛ ولذلك يبدو أن حل المسألة يتمثل في أن السؤال المصاغ بعبارة «كم عدد؟» يجعلك تفكِّر في الأشخاص، فيما لا يجعلك السؤال نفسه مصاغًا بعبارة «ما نسبة؟» تفكِّر في الأشخاص.

ماذا تعلمنا من هذه الدراسات حول آليات عمل النظام ٢؟ نتيجة واحدة، وهي ليست جديدة؛ ألا وهي أن النظام ٢ ليس متيقظًا بما يكفي. كان الطلاب الجامعيون وطلاب الدراسات العليا الذين شاركوا في دراساتنا حول مغالطة الاقتران «يعلمون» يقينًا منطق مخططات فين، لكنهم لم يطبقوه في ثقة حتى عندما أُفردت جميع المعلومات المهمة أمامهم. بينما كانت عبثية نمط الأقل أكثر جلية في دراسة شي لأدوات المائدة وسهُل تمييزه في تمثيل «كم عدد؟» لم يكن النمط واضحًا لآلاف الأشخاص الذي وقعوا في شرك مغالطة الاقتران في مسألة ليندا في صيغتها الأصلية وفي مسائل أخرى مثلها. في جميع هذه الحالات، بدا الاقتران معقولًا، وكان هذا كافيًا لتصديق النظام ٢ عليه.

يعتبر كسل النظام ٢ جزءًا من القصة. فإذا كانت عطلتهم التالية تعتمد على ذلك، وإذا كان المشاركون منحوا وقتًا مفتوحًا وطُلب منهم اتباع المنطق وعدم الإجابة حتى يتأكدوا من إجابتهم؛ فأعتقد أن معظم المشاركين في تجاربنا كانوا سيتفادون مغالطة الاقتران. في المقابل، لم تعتمد عطلة المشاركين على تقديم إجابة صحيحة، كما قضوا وقتًا قليلًا للغاية في الإجابة عن الأسئلة، وكانوا مسرورين بالإجابة كما لو كانوا قد «سُئلوا عن آرائهم». يعتبر كسل النظام ٢ أحد الحقائق المهمة في الحياة، كما تحظى ملاحظة أن درجة التمثيل يمكنها حجب تطبيق إحدى القواعد المنطقية الأساسية بأهمية خاصة.

يتمثل الجانب اللافت في قصة ليندا في التعارض مع دراسة الأطباق المكسورة. وبينما تحظى المسألتان بالبنية نفسها، تفضي كل منهما إلى نتيجة مختلفة. يقيِّم المشاركون الذين يُعرض عليهم طقم المائدة الذي يشمل الأطباق المكسورة تقييمًا منخفضًا للغاية؛ إذ يعكس سلوكهم قاعدة الحدس. في المقابل، يطبِّق المشاركون الآخرون الذين يُعرض عليهم كلا الطقمين القاعدة المنطقية القائلة إن توفر مزيد من الأطباق يزيد من قيمتها. يتحكم الحدس في الأحكام عند إجراء التجربة بتصميم بين الأفراد، بينما يسود المنطق عند إجراء تقييم مشترك. في المقابل، في مسألة ليندا، يتجاوز الحدس عادةً المنطق حتى عند إجراء تقييم مشترك، على الرغم من تحديدنا بعض الظروف التي يسود فيها المنطق.

اعتقدنا أنا وعاموس أن المخالفات الصارخة لمنطق الاحتمالية التي لاحظناها في المسائل الأكثر مباشرة كانت شائقة وتستأهل مشاركتها مع زملائنا. اعتقدنا أيضًا أن النتائج دعَّمت طرحنا حول سلطة الطرق الاستدلالية على إصدار الأحكام،

وأنها — أي النتائج — ستقنع المتشككين. كنا مخطئين إلى حد كبير في ذلك. في المقابل، صارت مسألة ليندا إحدى دراسات الحالة في مجال معايير الخلاف.

بينما جذبت مسألة ليندا الكثير من الاهتمام، صارت أيضًا بمنزلة مركز الجذب لنقاد أسلوبنا في التعامل مع الأحكام. مثلما فعلنا، وجد الباحثون مجموعة من الإرشادات والتلميحات التي قلَّصت من فرص وقوع المغالطة؛ فقد رأى البعض، في سياق مسألة ليندا، أنه من المعقول بمكان بالنسبة إلى المشاركين في التجربة فهم كلمة «احتمالية» كما لو كانت تعني «معقولية». جرى التوسع في هذه الأطروحات في بعض الأحيان، فشملت الإشارة إلى أن عملنا بالكامل كان مضللًا. فإذا كان يمكن إضعاف وهم إدراكي بارز أو دحضه، فيمكن أيضًا عمل المثل مع الأوهام الأخرى. تتغاضى طريقة التفكير هذه عن الملمح الفريد لمغالطة الاقتران باعتبارها حالة صراع بين الحدس والمنطق. لم تُدحض الدلائل التي بنيناها فيما يتعلق بالطرق الاستدلالية من التجارب المصممة بين الأفراد (بما في ذلك تجارب ليندا)، بل لم يجر معالجتها، كما جرى تقزيم أهميتها من خلال التركيز الحصري على مغالطة الاقتران. فكانت محصلة أثر مسألة ليندا زيادة في انتشار بحوثنا بين الناس، وخدشًا بسيطًا في مصداقية أسلوبنا بين المتخصصين في المجال. لم يكن ذلك ما توقعناه أبدًا.

إذا ذهبت إلى إحدى قاعات المحاكم، فستجد أن المحامين يستخدمون أسلوبين في النقد: أنهم في سبيل تقويض أي قضية يثيرون شكوكًا حول أقوى الأدلة التي تؤيدها، أو أنهم في سبيل التشكيك في مصداقية أحد الشهود يركزون على أضعف جزء في الشهادة. يعتبر التركيز على مواطن الضعف معتادًا أيضًا في المناقشات السياسية. بينما لا أعتقد أن ذلك يُعد ملائمًا في حال الخلافات العلمية، فقد صرت أقبل أن معايير النقاش في العلوم الاجتماعية لا تحول دون اتخاذ نمط النقاش السياسي، خاصةً إذا كان النقاش يدور حول موضوعات ذات أهمية بالغة. بالإضافة إلى ذلك كله، تعتبر هيمنة الانحياز في عملية إصدار الأحكام موضوعًا كبيرًا.

منذ بضع سنوات، دار حديث ودي بيني وبين رالف هيرتويج، وهو أحد المنتقدين المستمرين لتجربة ليندا، وكنت قد تعاونت معه في محاولة لا طائل منها لتسوية خلافاتنا. سألته عن السبب في تركيزه الحصري هو وآخرين على مغالطة الاقتران، بدلًا من التركيز على النتائج التي كانت تدعم وجهة نظرنا أكثر. ابتسم

هيرتوبج بينما كان يجيب قائلًا: «كان ذلك أكثر تشويقًا»، مضيفًا أن تجربة ليندا جذبت انتباهًا كثيرًا، وهذا ما دعانا لنقدها.

في الحديث عن نمط الأقل أكثر

«بنوا سيناريو شديد التعقيد وأصروا على اعتباره عالي الاحتمالية. لا ليس كذلك؛ بل هو مجرد قصة معقولة.»

«أضافوا هدية رخيصة إلى المنتج الغالي، وجعلوا الصفقة كلها أقل جاذبية. الأقل هو الأكثر في هذه الحالة.»

«في معظم المواقف، بينما تجعل أي مقارنة مباشرة الناس أكثر حرصًا ومنطقية، لا يحدث ذلك دائمًا. ففي بعض الأحيان، يتفوق الحدس على المنطق حتى عندما تكون الإجابة الصحيحة تطل بوجهها في وضوح أمامك.»

الفصل السادس عشر

الأسباب والإحصاءات

فكِّر في السيناريو التالي ولاحظ إجابتك الحدسية عن السؤال:

> صدمت إحدى سيارات الأجرة شخصًا ليلًا وهربت. تعمل شركتا سيارات الأجرة، الخضراء والزرقاء، في المدينة. عُرضت عليك البيانات التالية:
>
> - ٨٥٪ من سيارات الأجرة في المدينة خضراء و١٥٪ منها زرقاء.
> - أشار أحد شهود الحادث أن لون سيارة الأجرة كان أزرق. أجرت المحكمة اختبارًا لمدى مصداقية الشاهد وفق الظروف نفسها التي كانت متوفرة ليلة الحادث، وخلصت إلى أن الشاهد استطاع التعرف على كل لون من اللونين بصورة صحيحة بنسبة ٨٠٪ وفشل في التعرف على اللونين بنسبة ٢٠٪.
>
> ما احتمالية أن سيارة الأجرة التي تسببت في الحادث كانت سيارة زرقاء لا خضراء؟

هذه مسألة تقليدية من مسائل الاستدلال البايزي. هناك معلومتان: معدل أساسي وشهادة غير موثوق بها بشكل كامل لشاهد. في غياب الشهود، تبلغ احتمالية كون السيارة الضالعة في الحادث هي السيارة الزرقاء ١٥٪، وهو المعدل الأساسي لذلك السيناريو. لو كانت شركتا سيارات الأجرة متساويتين في الحجم، لكان المعدل الأساسي سيصبح أقل دلالة، وكان سيتوجب عليك التفكير فقط في مدى مصداقية الشاهد، مستنتجًا أن الاحتمالية تساوي ٨٠٪. يمكن الجمع بين مصدري المعلومات من خلال قاعدة بايز. وستكون الإجابة الصحيحة هي ٤١٪. مع ذلك، يمكنك تخمين ما يمكن أن يفعله الناس عندما يتم عرض

هذه المسألة عليهم: فهم يتجاهلون المعدل الأساسي ويسيرون مع شهادة الشاهد؛ لذلك، فإن الإجابة الأكثر شيوعًا هي ٨٠٪.

الصور النمطية السببية

فكِّر الآن في نسخة أخرى من نفس القصة، والتي بها جرى تغيير تمثيل المعدل الأساسي فقط:

عُرضت عليك البيانات التالية:

- تسيِّر شركتا سيارات الأجرة نفس عدد السيارات، لكن تتسبب السيارات الخضراء في ٨٥٪ من الحوادث.
- المعلومات عن الشاهد هي نفسها مثلما في النسخة السابقة من القصة.

بينما لا يمكن التمييز بين نسختي القصة رياضيًّا، تختلف النسختان كثيرًا من الناحية النفسية. فلا يعرف من يقرأ النسخة الأولى من القصة كيفية استخدام المعدل الأساسي، وغالبًا ما يتجاهله. في المقابل، يولي من يقرأ النسخة الثانية ثقلًا أكبر للمعدل الأساسي، ولا يبعد متوسط حكمه كثيرًا عن الحل البايزي. لماذا؟

في النسخة الأولى، يمثِّل المعدل الأساسي لسيارات الأجرة الزرقاء حقيقة إحصائية حول سيارات الأجرة في المدينة. لا يجد العقل النهم إلى القصص السببية شيئًا يستطيع الإمساك به: كيف يتسبب عدد السيارات الخضراء والزرقاء في المدينة في أن يصدم سائق سيارة الأجرة محل السؤال شخصًا ويسرع هاربًا؟

في المقابل، في النسخة الثانية، يتسبب سائقو سيارات الأجرة الخضراء في حوادث بمقدار خمس مرات أكثر من سائقي سيارات الأجرة الزرقاء. الاستنتاج الفوري: لا بد أن سائقي سيارات الأجرة الخضراء ليسوا سوى حفنة من الرجال الطائشين! كونت الآن صورة نمطية حول طيش سائقي سيارات الأجرة الخضراء، وهي صورة تطبِّقها على سائقين غير معروفين لك في الشركة. تتلاءم هذه الصورة النمطية بسهولة مع نموذج قصة سببية؛ نظرًا لأن الطيش يمثِّل حقيقة مهمة سببيًّا تتعلق بسائقي سيارات الأجرة. في هذه النسخة، هناك قصتان سببيتان بحاجة إلى المزج أو التوفيق بينهما. هناك قصة الاصطدام والهروب سريعًا، وهي

قصة تستحضر الفكرة القائلة إن أحد سائقي سيارات الأجرة الخضراء كان مسئولًا عن الحادث. وهناك قصة شهادة الشاهد، التي تشير بقوة إلى أن سيارة الأجرة الضالعة في الحادث كانت زرقاء. يتعارض الاستدلالان من القصتين حول لون السيارة، ويلغي أحدهما الآخر تقريبًا. تتساوى حظوظ اللونين (تبلغ نسبة التقدير البايزي هنا ٤١٪، وهو ما يعكس حقيقة أن المعدل الأساسي للسيارات الخضراء يمثِّل أسلوبًا أكثر تطرفًا قليلًا من الأسلوب الذي يعتمد على مدى مصداقية الشاهد الذي أكد مشاهدة سيارة زرقاء).

يشير مثال سيارة الأجرة إلى نوعين من المعدلات الأساسية. فبينما تمثِّل «المعدلات الأساسية الإحصائية» حقائق حول مجتمع عينة تنتمي إليه حالة ما، لا تعتبر هذه المعدلات ذات أهمية بالنسبة للحالات الفردية. تغيِّر «المعدلات الأساسية السببية» من وجهة نظرك حيال الكيفية التي آلت بها الحالة الفردية إلى ما آلت إليه. يجري التعامل مع المعلومات التي تعتمد على نوعي المعدلات الأساسية هذين بصورة مختلفة:

- لا تُولى المعدلات الأساسية الإحصائية بصورة عامة الثقل الكافي، وفي بعض الأحيان يجري تجاهلها كليةً، عندما تتوفر معلومات محددة حول الحالة القائمة.
- يجري التعامل مع المعدلات الأساسية السببية باعتبارها معلومات تدور حول الحالة الفردية؛ ومن ثم يسهل مزجها مع المعلومات الأخرى التي تدور حول الحالة.

تتخذ النسخة السببية من مسألة سيارة الأجرة شكل الصورة النمطية: سائقو السيارات الخضراء خطرون. الصور النمطية هي عبارات تدور حول مجموعة ويجري قبولها (على الأقل بشكل غير نهائي) باعتبارها حقائق تتصل بكل عضو في المجموعة. هاك مثالين:

> معظم خريجي هذه المدرسة التي توجد في وسط المدينة يذهبون إلى الجامعة.
>
> ينتشر الاهتمام برياضة ركوب الدراجات في فرنسا.

تُفسَّر هذه العبارات على الفور باعتبارها ترسِّخ ميلًا محددًا لأعضاء المجموعة، فضلًا عن كونها تتلاءم مع بنية قصة سببية. يتحمس بل يستطيع كثير من خريجي هذه المدرسة تحديدًا التي توجد في وسط المدينة الالتحاق بالجامعة؛ ربما نظرًا لتوفر بعض مزايا الحياة في تلك المدرسة. هناك قوى في الثقافة والحياة الاجتماعية الفرنسية تجعل الكثير من الفرنسيين يهتمون بممارسة رياضة ركوب الدراجات. سيجري تذكيرك بهذه الحقائق عندما تفكِّر في احتمالية التحاق خريج معين من المدرسة بالجامعة، أو عندما تفكِّر فيما إذا كان من الممكن الإشارة إلى سباق الدراجات تور دي فرانس خلال محادثة مع رجل فرنسي التقيته توًّا.

بينما يعتبر مصطلح «الصور النمطية» تعبيرًا سيئًا في ثقافتنا، فهو يُعد محايدًا في استخدامي له هنا. إحدى الخصائص الأساسية للنظام ١ هي أنه يمثِّل فئات الأحداث المختلفة باعتبارها معايير ونماذج مثلى نمطية. تُعد هذه هي الطريقة التي نفكِّر بها في الخيول، والثلاجات، وضباط شرطة نيويورك. فنحن نحمل في ذاكرتنا تمثيلًا لواحد أو أكثر من العناصر «العادية» لكل فئة من هذه الفئات. عندما تكون الفئات اجتماعية، يُطلق على هذه التمثيلات صور نمطية. بينما تُعد بعض هذه الصور خاطئة تمامًا، وقد يترتب عليها عواقب وخيمة، فلا يمكن تفادي الحقائق النفسية: تمثِّل الصور النمطية، سواء أكانت صحيحة أم خاطئة، طريقة تفكيرنا في الفئات.

ربما تلاحظ المفارقة هنا. في سياق مسألة سيارة الأجرة، يمثِّل تجاهل المعلومات القائمة على المعدلات الأساسية خطأً إدراكيًّا، وفشلًا للتفكير البايزي، ويعتبر الاعتماد على المعدلات الأساسية السببية أمرًا مرغوبًا. فيُحسِّن عمل صورة نمطية لسائقي سيارات الأجرة الخضراء من دقة إصدار الأحكام. في المقابل، في سياقات أخرى، مثل تعيين الموظفين الجدد أو تصنيف الخصائص النفسية والسلوكية للأفراد، يوجد معيار اجتماعي قوي ضد عمل الصور النمطية، وهو ما يتضمنه القانون أيضًا. هذا ما يجب أن يكون الأمر عليه. في السياقات الاجتماعية الحساسة، لا نرغب في استخلاص استنتاجات ربما مغلوطة حول الأفراد من خلال الإحصاءات حول المجموعة. إننا نعتبر من قبيل الأمور المرغوبة أخلاقيًّا بالنسبة إلى المعدلات الأساسية أن يجري التعامل معها باعتبارها حقائق إحصائية حول

المجموعة أكثر منها حقائق افتراضية حول الأفراد. بعبارة أخرى، نحن نرفض المعدلات الأساسية السببية.

كان المعيار الاجتماعي المناهض للصور النمطية، بما في ذلك معارضة عمل تصنيفات للخصائص النفسية والسلوكية للأفراد، ذا فائدة كبيرة في خلق مجتمع أكثر تحضرًا ومساواة. في المقابل، من المفيد بمكان تذكُّر أن تجاهل الصور النمطية الصحيحة يفضي حتمًا إلى أحكام غير مثالية. بينما تمثِّل معارضة عملية عمل الصور النمطية موقفًا أخلاقيًّا يستدعي الثناء، تعتبر الفكرة التبسيطية القائلة إن عملية المعارضة غير مكلفة فكرة خاطئة. فرغم أن التكاليف تستحق دفعها بغرض خلق مجتمع أفضل، إلا أن تجاهل وجود التكاليف لا سبيل إلى الدفاع عنه من الناحية العلمية، مهما كان مرضيًا للنفس وصحيحًا من الناحية السياسية. يعتبر الاعتماد على الاستدلال العاطفي شائعًا في المناقشات المشحونة سياسيًّا. فبينما لا توجد عيوب للمواقف التي نفضل اتخاذها، لا توجد أي فوائد للمواقف التي نعارضها. يبدو أننا يجب أن نكون أكثر إنصافًا.

المواقف السببية

بينما بنينا أنا وعاموس النسخ المتعددة لمسألة سيارة الأجرة، لم نبتدع فكرة المعدلات الأساسية السببية القوية بل اقترضناها من عالم النفس إيتشيك آيسين. عرض على المشاركين في تجربته مقاطع مصورة قصيرة تصف بعض الطلاب الذين أجروا اختبارًا في جامعة ييل، وطلب من المشاركين في التجربة الحكم حول احتمالية أن يكون كل طالب قد نجح في الاختبار. كان التدخل الخاص بالمعدلات الأساسية السببية مباشرًا: قال آيسين لإحدى مجموعات المشاركين إن الطلاب الذين رأوهم كانوا ضمن صف نجح ٧٥٪ ممن فيه في الاختبار، وقال لمجموعة أخرى إن الطلاب أنفسهم كانوا ينتمون لصف نجح ٢٥٪ فقط ممن فيه في الاختبار. يعتبر هذا نموذجًا قويًّا للتدخل؛ نظرًا لأن المعدل الأساسي للنجاح في الامتحان يفضي إلى الاستدلال المباشر الذي يشير إلى أن الاختبار الذي نجح فيه ٢٥٪ فقط من الطلاب كان اختبارًا شديد الصعوبة. بالطبع، تعتبر الصعوبة في الاختبار أحد العوامل السببية التي تحدد نتيجة كل طالب. مثلما كان متوقعًا، كان المشاركون في التجربة متأثرين تأثرًا كبيرًا بالمعدلات الأساسية السببية، وحظي كل طالب في

المجموعة ذات ظروف النجاح المرتفعة باحتمالية نجاح أعلى من كل طالب في المجموعة ذات ظروف الرسوب المرتفعة.

استخدم آيسين أسلوبًا مبتكرًا للتعبير عن المعدل الأساسي غير السببي. فقال للمشاركين في التجربة إن الطلاب الذين رأوهم كانوا جزءًا من عينة، وهي عينة تكوَّنت بدورها من خلال اختيار طلاب كانوا قد نجحوا أو رسبوا في الاختبار. على سبيل المثال، كانت المعلومات حول المجموعة ذات معدل الرسوب المرتفع كالآتي:

> كان القائم على التجربة مهتمًّا بصورة أساسية بأسباب الرسوب، فاختار عينة رسب ٧٥٪ من الطلاب فيها في الاختبار.

لاحظ الفرق. يمثِّل المعدل الأساسي هنا حقيقة إحصائية محضة حول العينة التي أُخذت منها الحالات المختلفة، وليس له أي علاقة بالسؤال الذي جرى توجيهه، وهو ما إذا كان الطلاب الأفراد نجحوا أو رسبوا في الاختبار. مثلما كان متوقعًا، بينما يكون للمعدلات الأساسية المذكورة صراحةً بعض التأثير على عملية إصدار الأحكام، يقل تأثيرها كثيرًا عن المعدلات الأساسية السببية المكافئة لها إحصائيًّا. فبينما يستطيع النظام ١ التعامل مع القصص التي ترتبط العناصر فيها سببيًّا، لا يمتلك القدرة على التفكير الإحصائي. وبالطبع، بالنسبة إلى شخص يفكر بالطريقة البايزية، تتساوى النسختان. لعل من المغري في هذا المقام أن نخلص إلى أننا بلغنا نتيجة مرضية؛ ألا وهي أنه تم استخدام المعدلات الأساسية السببية وإغفال الحقائق الإحصائية المحضة (بصورة أو بأخرى). تُظهر الدراسة التالية، وهي إحدى الدراسات المفضلة لديَّ على الإطلاق، أن الموقف معقد بشكل أكبر.

هل يمكن تعليم الأمور النفسية؟

تشير تجربتا سائقي سيارات الأجرة المتهورين والاختبار شديد الصعوبة إلى استدلالين يمكن أن يستنبطهما الناس من خلال المعدلات الأساسية السببية؛ ألا وهما سمة خاصة بصورة نمطية تُنسب إلى أحد الأشخاص، وملمح بارز لأحد المواقف يؤثر على نتيجة الفرد. قام المشاركون في التجربتين بالاستدلالات الصحيحة وتحسن إصدارهم للأحكام. ولكن لسوء الحظ، لا تمضي الأمور على ما يرام دائمًا. تبين التجربة الكلاسيكية التي سأعرضها فيما يلي أن الأشخاص لا يقومون

باستدلالات بناءً على معلومات تعتمد على المعدلات الأساسية التي تتعارض مع معتقدات أخرى. تؤيد هذه التجربة أيضًا الاستخلاص غير المريح تمامًا بأن عملية تعليم علم النفس تعتبر بشكل عام إهدارًا للوقت.

أجرى التجربة منذ وقت طويل عالم النفس ريتشارد نيسبت وأحد طلابه يوجين بورجيدا في جامعة ميشيجان. أخبر نيسبت وبورجيدا المشاركين في التجربة عن «تجربة المساعدة» الشهيرة التي أُجريت قبل سنوات قليلة في جامعة نيويورك. اقتيد المشاركون في تلك التجربة إلى كبائن منفردة، وطُلب منهم التحدث عبر جهاز الاتصال الداخلي عن حيواتهم ومشكلاتهم الشخصية. كان على المشاركين الحديث واحدًا تلو الآخر مدة دقيقتين تقريبًا. لم يكن هناك سوى ميكروفون واحد يعمل في المرة الواحدة التي كان يتحدث فيها أحد المشاركين. كان هناك ستة مشاركين في كل مجموعة، كان أحدهم عميلًا لنا. تحدَّث الشخص العميل أولًا، وهو يسير وفق نص مُعد سلفًا من قبل القائمين على التجربة. كان ذلك الشخص يصف مشكلاته في التكيف مع الحياة في مدينة نيويورك، وأقر في حرج واضح بتعرضه لنوبات صرع، خاصةً عندما يتعرض لضغوط. جاء الدور على المشاركين بعد ذلك الواحد تلو الآخر. عندما جاء دور الشخص العميل مرة أخرى، صار حديثه متوترًا وغير متماسك، وقال إنه يشعر بقرب تعرضه لنوبة صرع، وطلب المساعدة. كانت آخر الكلمات التي سُمعت يتلفَّظ بها هي: «ههل-يساعدني-آم-آم-أم-أحد-آم-آه-آه [أصوات حشرجة]. أنا ... أنا سأموت-آم-آم-آم أنا ... سأموت-آم-آم أنا نوبة صرع-آه [حشرجات، ثم هدوء].» بعد ذلك، جرى تشغيل ميكروفون المشارك التالي آليًّا، ولم يُسمع أي شيء مرة أخرى من الشخص الذي ربما كان يحتضر.

في رأيك ماذا فعل المشاركون في التجربة؟ بقدر ما كان المشاركون يعرفون، انتابت أحدهم نوبة صرع وطلب المساعدة. لكن كان هناك أشخاص عديدون آخرون يمكنهم الاستجابة إلى طلب المساعدة؛ لذا ربما يستطيع المرء البقاء في كابينته دون أن يتحرك. كانت هذه هي النتائج: لم يستجب سوى أربعة مشاركين فقط من بين خمسة عشر مشتركًا على الفور لاستغاثة طلب المساعدة. لم يخرج ستة مشاركين من كبائنهم على الإطلاق، بينما خرج خمسة آخرون فقط بعد أن اختنق «ضحية نوبة الصرع» بالفعل. تُظهر التجربة أن الأشخاص يشعرون بتحللهم من المسئولية عندما يعرفون أن آخرين سمعوا نداء المساعدة نفسه.

هل تُدهشك النتائج؟ محتمل جدًّا. يظن معظمنا بأنفسهم أنهم أشخاص صالحون سيهرعون إلى المساعدة في موقف مثل ذلك، ونتوقع من الأشخاص الصالحين الآخرين أن يفعلوا بالمثل. بالطبع، كان الهدف من التجربة الإشارة إلى أن هذا التوقع خاطئ. حتى الأشخاص العاديون الصالحون لا يهرعون إلى المساعدة عندما يتوقعون من الآخرين التعامل مع موقف نوبة صرع غير سار. وهذا يشير إليك، أنت أيضًا.

هل ترغب في التصديق على صحة العبارة التالية؟ «عندما قرأت إجراءات تجربة المساعدة ظننت أنني سأهرع إلى مساعدة ذلك الشخص الغريب في الحال، مثلما ربما كنت سأفعل إذا وجدت نفسي وحدي مع ضحية نوبة صرع. ربما كنت مخطئًا. إذا وجدت نفسي في موقف توفرت فيه فرصة للآخرين للمساعدة، فربما لن أتقدَّم للمساعدة. كان وجود الآخرين سيقلل من شعوري بالمسئولية الشخصية أكثر مما كنت أظن في البداية.» هذا هو ما يأمل أستاذ علم نفس في أن تتعلمه. هل كنت ستصل إلى الاستنتاجات نفسها بنفسك؟

يريد أستاذ علم النفس الذي يصف تجربة المساعدة من الطلاب أن ينظروا إلى المعدل الأساسي المنخفض باعتباره سببيًّا، مثلما هو الحال في حالة الاختبار المفترض لجامعة ييل. يريد الأستاذ، في كلتا الحالتين، أن يستنتج الطلاب أن معدل رسوب مرتفعًا بصورة مدهشة إنما يشير إلى صعوبة الاختبار صعوبة بالغة. يتمثَّل الدرس الذي قُصد استفادة الطلاب منه في أن سمة بارزة في الموقف، مثل شيوع المسئولية، تفضي إلى أن يتصرف أشخاص عاديون وصالحون مثلهم بصورة غير معاونة على الإطلاق.

يعتبر تغيير المرء لرأيه حول الطبيعة الإنسانية أمرًا صعبًا، كما يعتبر تغيير المرء رأيه للأسوأ حول نفسه مسألة أكثر صعوبة. كان نيسبت وبورجيدا يظنان أن الطلاب سيقاومون نتائج التجربة وما يرتبط بها من نتائج غير سارة. بالطبع، يستطيع الطلاب، بل سيريدون، ذكر تفاصيل تجربة المساعدة في أحد الاختبارات، وسيكررون التفسير «الرسمي» في إطار شيوع المسئولية. لكن هل تغيَّرت معتقداتهم حقًّا حول الطبيعة الإنسانية؟ للإجابة عن السؤال، عرض نيسبت وبورجيدا على الطلاب مقاطع فيديو لمقابلات قصيرة ادَّعوا أنها أُجريت مع شخصين ممن شاركوا في دراسة جامعة نيويورك. كانت المقابلات قصيرة وعادية. بدا الشخصان اللذان أُجريت معهما المقابلات لطيفَين، وعاديَّين، وصالحَين. أشارا إلى هواياتهما، وإلى

أنشطتهما في أوقات فراغهما، وخططهما المستقبلية، التي كانت خططًا تقليدية للغاية. بعد الانتهاء من مشاهدة فيديو إحدى المقابلتين، كان على الطلاب تخمين مدى سرعة الشخص المُستضاف في مساعدة الشخص الغريب المُصاب بنوبة الصرع.

لتطبيق طرق التفكير البايزية على المهمة الموكلة للطلاب في التجربة، يجب أولًا أن تسأل نفسك عما كنت ستخمنه حول المشاركين في التجربة لو لم تشاهد مقابلاتهما. يُجاب عن هذا السؤال من خلال الرجوع إلى المعدل الأساسي. قيل لنا إن ٤ فقط من بين ١٥ مشاركًا في التجربة هرعوا إلى المساعدة بعد نداء المساعدة الأول. تمثل نسبة الاحتمالية إذن في أن يهرع أحد المشاركين غير المحددين إلى المساعدة على الفور ٢٧٪. من هنا، سيكون اعتقادك المبدئي حيال أي مشارك غير محدد هو أنه لم يهرع إلى المساعدة. ثم، يتطلب المنطق البايزي منك أن تعدِّل أحكامك في ضوء أي معلومات ذات صلة عن الشخص المقصود. في المقابل، صُممت الفيديوهات جيدًا بحيث لا تكون دالة. فلم توفِّر الفيديوهات سببًا في اعتبار أن الشخصين المُستضافين سيكونان أكثر أو أقل عونًا من طالب جرى اختياره عشوائيًّا. وفي غياب معلومات جديدة مفيدة، يلتزم الحل البايزي بالمعدلات الأساسية.

طلب نيسبت وبورجيدا من مجموعتين من الطلاب مشاهدة الفيديوهات وتوقع سلوك الشخصين. أُخبر الطلاب في المجموعة الأولى عن إجراءات تجربة المساعدة فقط، لا عن نتائجها. كانت توقعات هذه المجموعة تعكس آراءهم حول الطبيعة الإنسانية وفهمهم للموقف. مثلما توقعت ربما، تنبأ طلاب هذه المجموعة بأن الشخصين كليهما سيهرعان على الفور إلى مساعدة الضحية. كانت المجموعة الثانية من الطلاب تعلم إجراءات التجربة ونتائجها. تقدِّم المقارنة بين توقعات المجموعتين إجابة عن سؤال مهم: هل تعلَّم الطلاب من نتائج تجربة المساعدة أي شيء ساهم في تغيير طريقة تفكيرهم بصورة كبيرة؟ الإجابة مباشرة: لم يتعلم الطلاب شيئًا. كانت توقعات طلاب المجموعة الثانية حول الشخصين غير مختلفة عن توقعات الطلاب الذين لم تُعرض عليهم النتائج الإحصائية للتجربة. بينما كان الطلاب يعرفون المعدل الأساسي في المجموعة التي جرى اختيار الشخصين منها، ظلوا مقتنعين أن الأشخاص الذين رأوهم في الفيديو هرعوا إلى مساعدة الشخص المصاب بنوبة الصرع.

بالنسبة إلى أساتذة علم النفس، تعتبر تداعيات هذه الدراسة مثبطة للهمم. فعندما نعلِّم طلابنا سلوك الأشخاص في تجربة المساعدة، نتوقع منهم أن يتعلموا شيئًا لم يعرفوه قبلًا. فنحن نرغب في حقيقة الأمر في تغيير طريقة تفكيرهم حول سلوك الأشخاص في موقف محدد. لم يتحقق هذا الهدف في دراسة نيسبت وبورجيدا، ولا يوجد سبب في الاعتقاد أن النتائج كانت ستختلف إذا كانا قد اختارا تجربة نفسية مدهشة أخرى. في حقيقة الأمر، نشر نيسبت وبورجيدا نتائج مماثلة عند تدريس تجربة أخرى، تسببت الضغوط الاجتماعية الطفيفة فيها إلى تحمُّل الأفراد صدمات كهربائية مؤلمة أكثر مما كان معظمنا يتوقع (وهم كذلك). لم يتعلَّم الطلاب الذين لم تتطور لديهم حساسية جديدة تجاه قوة تأثير البيئة الاجتماعية أي شيء ذي قيمة من التجربة. تشير توقعاتهم حول الغرباء العشوائيين، أو حول سلوكهم، إلى أنهم لم يغيروا آراءهم حول طريقة تصرفهم. باستخدام عبارة نيسبت وبورجيدا، «يستثني [الطلاب] في هدوءٍ أنفسهم» (وأصدقاءهم ومعارفهم) من نتائج التجارب التي تدهشهم. لكن لا يجب أن ييأس أساتذة علم النفس؛ حيث إن نيسبت وبورجيدا يشيران إلى طريقة لجعل طلابهم يفهمون الغرض من تجربة المساعدة. انتقى نيسبت وبورجيدا مجموعة جديدة من الطلاب وأخبروهم بإجراءات التجربة لكنهم لم يخبروهم بنتائجها. عرض نيسبت وبورجيدا الفيديوهين على الطلاب وقالوا للطلاب ببساطة إن الشخصين فيهما لم يساعدوا الغريب المُصاب، ثم طلبوا منهم أن يخمنوا النتائج النهائية. كانت النتيجة درامية؛ إذ كانت تخمينات الطلاب غاية في الدقة.

حتى تعلِّم الطلاب أي جوانب نفسية لا يعرفون أي شيء عنها من قبل، يجب أن تُدهشهم. لكن أي المفاجآت ستنجح؟ وجد نيسبت وبورجيدا أنه عند عرض حقيقة إحصائية مدهشة على الطلاب، لم يتعلم الطلاب أي شيء على الإطلاق. في المقابل، عندما عُرضت حالات فردية مدهشة على الطلاب — شخصان لطيفان لم يساعدا الشخص المصاب بنوبة الصرع — سرعان ما كانوا يصلون إلى تعميم ويستخلصون أن مساعدة الآخرين أكثر صعوبة مما كانوا يظنون. يلخص نيسبت وبورجيدا النتائج في عبارة خالدة لا تُنسى:

> لا تضاهي عدم رغبة الطلاب في استنتاج الخاص من العام إلا رغبتهم في استخلاص العام من الخاص.

هذه نتيجة شديدة الأهمية. ربما ينبهر الأشخاص الذين يعلمون حقائق إحصائية مدهشة حول الطبيعة الإنسانية إلى الدرجة التي تجعلهم يخبرون أصدقاءهم بما سمعوه، لكن ذلك لا يعني أن فهمهم للعالم قد تغير حقيقةً. يتمثَّل اختبار تعلم الجوانب النفسية فيما إذا كان فهمك للمواقف التي تصادفها قد تغير أم لا، لا فيما إذا كنت تعلمت حقيقة جديدة. هناك فجوة كبيرة بين تفكيرنا حول الإحصاءات وتفكيرنا حول الحالات الفردية. تحظى النتائج الإحصائية ذات التفسير السببي بأثر أكبر على طريقة تفكيرنا من المعلومات غير السببية. في المقابل، حتى الإحصاءات السببية القوية لن تغيِّر المعتقدات الراسخة أو المعتقدات المتأصلة في الخبرات الشخصية. على الجانب الآخر، تحظى الحالات الفردية المدهشة بتأثير قوي، وتُعد أداة أكثر فاعلية لتعليم الجوانب النفسية؛ نظرًا لأن أي عدم اتساق يجب تسويته وتضمينه في قصة سببية. لهذا السبب يتضمن هذا الكتاب أسئلة تُوجه بصورة شخصية إلى القارئ. ومن المحتمل أكثر أن تتعلم شيئًا من خلال اكتشاف مفاجآت في سلوكك من سماع حقائق مدهشة حول الناس بصورة عامة.

في الحديث عن الأسباب والإحصاءات

«لا يمكننا أن نفترض أنهم سيتعلمون شيئًا من الإحصاءات المحضة. دعنا نعرض عليهم حالة أو حالتين فرديتين ممثلتين للتأثير على النظام ١ الخاص بهم.»

«لا داعي للقلق حيال تجاهل هذه المعلومة الإحصائية. على العكس، فهي ستُستخدم على الفور لدعم صورة نمطية.»

الفصل السابع عشر

الارتداد إلى المتوسط

مررت بأحد أكثر التجارب الكاشفة المرضية خلال مسيرتي المهنية بينما كنت أدرِّس لمجموعة من مدربي الطيران في القوات الجوية الإسرائيلية الجوانب النفسية للتدريب الفعَّال. كنت أخبرهم عن مبدأ مهم في التدريب على المهارات؛ ألا وهو أن منح المكافآت مقابل تطوير الأداء أفضل من العقاب على ارتكاب الأخطاء. يدعم هذا الافتراض دلائل كثيرة من بحوث أُجريت على الحمام، والجرذان، والبشر، وحيوانات أخرى.

عندما انتهيت من محاضرتي الحماسية، رفع أحد أكثر المدربين خبرة بين المجموعة يده وألقى كلمة قصيرة. بدأ المدرب بالإقرار بأنه بينما تعتبر مكافأة الأداء الأفضل شيئًا جيدًا للطيور، أنكر أن يكون ذلك مثاليًّا في حالة متدربي الطيران. هذا هو ما قاله: «في مناسبات عديدة امتدحت المتدربين للتنفيذ الذي لا تشوبه شائبة لإحدى المناورات الجوية. كان بلاؤهم في المرة التالية التي فيها يحاولون تنفيذ المناورة نفسها في الغالب أسوأ. على الجانب الآخر، كنت أصرخ عادةً في سماعة المتدرب محتجًا على التنفيذ السيئ للمهمة التي يقوم بها، وكان بلاؤه بشكل عام أفضل في المرة التالية التي يحاول فيها تنفيذ تلك المهمة؛ لذا، رجاءً لا تخبرنا أن المكافأة تنجح بينما العقاب لا ينجح؛ لأن العكس هو الصحيح.»

كانت تلك لحظة كاشفة جديدة، عندما رأيت بشكل مختلف أحد مبادئ الإحصاء الذي كنت أدرسه لسنوات. كان المدرب على صواب، لكنه كان مخطئًا تمامًا! كانت ملاحظته دقيقة وصحيحة: كان يلي المناسبات التي كان يمتدح فيها أداء أحد المتدربين في الغالب أداء مخيبًا، وكان يلي الإجراءات العقابية عادةً تحسنًا في الأداء. في المقابل، كان الاستدلال الذي استخلصه حول فاعلية الثواب والعقاب بعيدًا

كل البعد عن الصواب. يُشار إلى ما لاحظه ذلك المدرب باسم «الارتداد إلى المتوسط»، وهو ما يرجع في تلك الحالة إلى التذبذبات العشوائية في جودة الأداء. بداهةً، كان المدرب يمتدح المتدرب الذي يتجاوز أداؤه المتوسط فقط. في المقابل، ربما كان المتدرب محظوظًا أثناء تلك المحاولة، ومن ثم كان من المحتمل أن يتدهور أداؤه بغض النظر عما إذا كان قد جرى مدحه أم لا. بالمثل، كان المدرب يصرخ في سماعة المتدرب فقط عندما يكون أداء المتدرب أقل جدًّا من المتوسط، ومن ثم من المحتمل أن يتحسن بغض النظر عما فعله المدرب. وقد ألصق المدرب تفسيرًا سببيًّا للتذبذبات الحتمية في عملية عشوائية.

استدعى هذا التحدي استجابة، لكن لم أعتقد أن الحاضرين كانوا سيتلقون درسًا في أسس التوقع بحماسة شديدة. بدلًا من ذلك، استخدمت إصبع طباشير لتحديد هدف على الأرض. طلبت من جميع الضباط في الغرفة إدارة ظهورهم للهدف وإلقاء عملتين معدنيتين عليه على التوالي، دون أن ينظروا إلى الهدف. قسنا مسافات سقوط القطع المعدنية والهدف وكتبنا نتيجة كل ضابط على السبورة. ثم، أعدنا كتابة النتائج بالترتيب، من الأفضل إلى الأسوأ في المحاولة الأولى. كان واضحًا أن معظم (لكن ليس كل) أولئك الذين أبلوا أفضل بلاء في المحاولة الأولى تدهور أداؤهم في المحاولة الثانية، فيما تحسَّن أداء الذين كان أداؤهم سيئًا في المرة الأولى بشكل عام. أشرت إلى المدربين إلى أن ما رأيناه من نتائج على السبورة تطابق مع ما سمعناه عن أداء المناورات الجوية في محاولات متتابعة. فقد كان يتبع الأداء السيئ في إحدى المحاولات تحسنًا في المحاولة اللاحقة، فيما تبع الأداء الجيد في محاولة تدهور في الأداء في محاولة تالية، في ظل غياب أي ثواب أو عقاب.

تمثَّل الاكتشاف الذي صادفته في ذلك اليوم في أن مدربي الطيران كانوا واقعين في مأزق: فنظرًا لأنهم كانوا يعاقبون المتدربين عندما كان أداؤهم سيئًا، كان هؤلاء في الغالب يثابون بأداء أفضل في محاولة تالية، حتى لو كان العقاب غير فعَّال حقيقةً. بالإضافة إلى ذلك، لم يكن المدربون وحدهم في هذا المأزق. لقد اكتشفت حقيقة مهمة حول الطبيعة الإنسانية: وهي أن رد الفعل الذي نتعرض له من خلال تجاربنا في الحياة عكسي وغير منطقي. فنظرًا لأننا نميل أن نتصرف بلطف تجاه الآخرين عندما يدخلون السرور علينا ونتصرف عكس ذلك عندما يفعلون عكس ذلك، فإحصائيًّا نحن نُعاقَب لكوننا لطفاء ونثاب لكوننا غير لطفاء.

الموهبة والحظ

منذ سنوات قليلة مضت، طلب جون بروكمان، محرر مجلة «إيدج» الإلكترونية، من عدد من العلماء عرض «المعادلات المفضلة» لديهم. كانت هذه هي معادلاتي المفضلة:

النجاح = موهبة + حظ

النجاح العظيم = موهبة أكبر قليلًا + حظ كبير

يترتب على الفكرة غير المدهشة القائلة إن الحظ يسهم عادةً في النجاح تداعيات مدهشة عندما نطبِّقها على اليومين الأولين في مسابقة جولف رفيعة المستوى. حتى نبسط الأمور، هب أن متوسط ضربات المتنافسين لإكمال كل حفر الملعب في اليومين الأولين كان ٧٢ ضربة. نركِّز على لاعب أبلى بلاءً حسنًا للغاية في اليوم الأول، منهيًا اليوم بنتيجة ٦٦ ضربة. ماذا يمكن أن نتعلم من هذه النتيجة الرائعة؟ يتمثل الاستنتاج المباشر هنا في أن لاعب الجولف أكثر موهبة من لاعب الجولف المتوسط في هذه المنافسة. تشير معادلة النجاح إلى أن ثمة استنتاجًا آخر له ما يبرره أيضًا؛ ربما كان حظ لاعب الجولف الذي أبلى بلاءً أكثر من جيد في اليوم الأول لديه حظ أعلى من المتوسط في ذلك اليوم. فإذا قبلت بأن الموهبة والحظ يسهمان معًا في النجاح، فستعتبر نتيجة أن لاعب الجولف الناجح كان محظوظًا مؤكدة قدر نتيجة أن لاعب الجولف موهوب.

وفق المنطق نفسه، إذا ركزت على لاعب زاد على العدد المفترض لإكمال كل حفر الملعب بخمس ضربات في ذلك اليوم، فسيتوفر لديك سبب لاستنتاج أن اللاعب ضعيف «وأيضًا» كان حظه سيئًا. بالطبع، تعلم أن كلا الاستنتاجين غير مؤكد. من المحتمل جدًّا أن اللاعب الذي حقق نتيجة قيمتها ٧٧ ضربة كان موهوبًا جدًّا لكن يومه كان سيئًا للغاية. على الرغم من أنها غير مؤكدة، تعتبر الاستنتاجات التالية التي تعتمد على نتيجة اليوم الأول مقبولة وستكون صحيحة أكثر عادةً مما تكون خطأً:

نتيجة فوق المتوسطة في اليوم الأول = موهبة فوق المتوسطة
+ حظ في اليوم الأول

و

نتيجة تحت المتوسطة في اليوم الأول = موهبة تحت المتوسطة
+ سوء حظ في اليوم الأول

هب الآن أنك تعرف نتيجة لاعب جولف في اليوم الأول، وطُلب منك توقع نتيجته في اليوم الثاني. تتوقع أن يحافظ اللاعب على المستوى نفسه من الموهبة في اليوم الثاني؛ لذا ستكون أفضل تخميناتك «فوق المتوسط» بالنسبة إلى اللاعب الأول، و«تحت المتوسط» بالنسبة إلى اللاعب الثاني. يعتبر الحظ، بالطبع، أمرًا مختلفًا. بما أنك ليس لديك طريقة للتنبؤ بحظ اللاعبين في اليوم الثاني (أو في أي يوم آخر)، فستدور أفضل تخميناتك في إطار المتوسط، لا جيد ولا سيئ، وهو ما يعني أن في غياب أي معلومات أخرى، يجب ألا تكون أفضل تخميناتك حول نتيجة اللاعبين في اليوم تكرارًا لأدائهم في اليوم الأول. هذا أقصى ما يمكن أن تقوله:

- من المحتمل أن لاعب الجولف الذي أبلى بلاءً حسنًا في اليوم الأول سيبلي بلاءً حسنًا في اليوم الثاني أيضًا، وإن كان أداؤه سيكون أقل مما في اليوم الأول؛ نظرًا لعدم احتمال استمرار الحظ الاستثنائي الذي صادفه في اليوم الأول.
- من المحتمل أن يقع لاعب الجولف الذي أبلى بلاءً سيئًا في اليوم الأول في مرتبة أقل من المتوسط في اليوم الثاني، لكنه سيتحسن؛ نظرًا لعدم احتمال استمرار الحظ السيئ في اليوم الثاني.

نتوقع أيضًا أن يتقلص الفارق بين لاعبي الجولف في اليوم الثاني، على الرغم من أن أفضل تخميناتنا تتمثل في أن لاعب الجولف الأول سيظل يبلي بلاءً أفضل من اللاعب الثاني.

كان طلابي يدهشون دومًا عند سماع أن أفضل أداء يجري توقعه في اليوم الثاني أكثر توسطًا؛ أي أقرب إلى المتوسط من الدلائل التي يعتمد عليها (النتيجة في اليوم الأول). لهذا السبب يُطلق على هذا النمط «الارتداد إلى المتوسط». وكلما كانت النتيجة الأولى أكثر تطرفًا، نتوقع ارتدادًا أكثر؛ نظرًا لأن النتيجة الجيدة أكثر مما ينبغي إنما تشير إلى يوم حظ عظيم. وبينما يعتبر التوقع الارتدادي منطقيًّا، فإنه لا يمكن ضمان دقته. سيُبلي بضعة لاعبي جولف حققوا نتيجة قيمتها ٦٦ في

اليوم الأول بلاءً أفضل في اليوم الثاني، إذا تحسَّن حظهم. وسيبلي معظم اللاعبين بلاءً أسوأ؛ نظرًا لأن حظهم لن يتجاوز المتوسط في اليوم التالي.

لنجرِ التجربة الآن في عكس الاتجاه الزمني. رتِّب اللاعبين وفق أدائهم في اليوم الثاني وارصد أداءهم في اليوم الأول. ستجد بالضبط النمط نفسه من الارتداد للمتوسط. ربما كان اللاعبون الذين أبلوا أفضل بلاء في اليوم الثاني محظوظين في ذلك اليوم، وربما كان أفضل التخمينات هو أنهم كانوا أقل حظًّا وأبلوا بلاء أقل في اليوم الأول. يجب أن تسهم حقيقة ملاحظتك للارتداد، عندما كنت تتنبأ بحدث سابق من خلال حدث لاحق، في إقناعك بأن الارتداد ليس له تفسير سببي.

تظهر آثار الارتداد في كل شيء، وهكذا الحال بالنسبة للقصص السببية غير الصحيحة التي تفسرها. من الأمثلة المعروفة في هذا المجال «شؤم مجلة سبورتس إيلستريتد»، وهو الزعم أن الرياضي الذي تظهر صورته على غلاف هذه المجلة سيؤدي حتمًا أداءً سيئًا في الموسم التالي. تقدَّم الثقة المفرطة وضغوط تحقيق التوقعات المرتفعة المنتظرة عادةً كتفسيرات لذلك. في المقابل، هناك تفسير أبسط لمسألة الشؤم هذه؛ ألا وهو أن الرياضي الذي يظهر على غلاف المجلة من المفترض أنه أبلى بلاءً استثنائيًّا في الموسم السابق، ربما بمساعدة دفعة من الحظ، والحظ متقلب دائمًا.

صادف أن شاهدت منافسة للقفز التزلجي للرجال في الأولمبياد الشتوية عندما كنا أنا وعاموس نكتب بحثًا حول التوقع الحدسي. كان كل رياضي يحظى بقفزتين في المنافسة، وكانت نتيجتا كل متسابق تُدمج في النتيجة النهائية. جفلت عند سماع المعلق يقول عندما كان المتسابقون يستعدون لأداء القفزة الثانية: «حققت النرويج قفزة عظيمة في المرة الأولى. لا بد أن المتسابق سيشعر بالتوتر، آملًا في الحفاظ على تقدمه وربما سيؤدي قفزة أسوأ»، أو «حققت السويد قفزة أولى سيئة ويعرف متسابقها أن ليس لديه ما يخسره وسيشعر بالاسترخاء، وهو ما يجب أن يساعده على القفز بصورة أفضل.» من الواضح أن المعلق قد قام بالارتداد إلى المتوسط وابتدع قصة سببية لم يكن لها ما يبرهنها. ربما كانت القصة نفسها صحيحة. ربما لو قسنا نبض اللاعبين قبل كل قفزة، لكنَّا سنجد أنهم يشعرون بالاسترخاء فعلًا بعد قفزة أولى سيئة. وربما لا. لعل ما يجب تذكره هنا هو أن التغير من القفزة الأولى إلى الثانية لا يحتاج إلى تفسير سببي؛ إذ يعتبر من قبيل النتيجة الرياضية الحتمية أن الحظ لعب دورًا في نتيجة القفزة الأولى. ورغم أن

هذه القصة قد لا تكون مقنعة تمامًا — نظرًا لتفضيلنا جميعًا تفسيرًا سببيًّا — إلا أن هذه هيَ حقيقة الأمر بالفعل.

فهم الارتداد

سواء لم تُرصَد ظاهرة الارتداد أو فُسِّرت تفسيرًا خطأً، فإنها ظاهرة غريبة على العقل الإنساني، غريبة إلى درجة التعرف عليها وفهمها لأول مرة بعد مائتي عام من ظهور نظرية الجاذبية والتفاضل والتكامل. بالإضافة إلى ذلك، تطلَّب الأمر توفر أحد أفضل العقول في بريطانيا في القرن التاسع العاشر لتفسيرها، وكان ذلك بصعوبة بالغة.

اكتُشفت ظاهرة الارتداد إلى المتوسط وسميت بهذا الاسم في أواخر القرن التاسع عشر على يد سير فرانسيس جالتون؛ ابن عم غير شقيق لتشارلز داروين وعالم موسوعي مشهور. تستطيع استشعار مدى الإثارة عند اكتشاف الظاهرة في بحث نُشر في عام ١٨٨٦ بعنوان «الارتداد إلى المتوسط في الطول الوراثي»، وهي دراسة تشير إلى قياسات الحجم في أجيال متتابعة من البذور وفي مقارنات لأطوال الأبناء بالنسبة لأطوال آبائهم. كتب جالتون حول دراساته للبذور قائلًا:

> أفضت الدراسات إلى نتائج بدت لافتة للغاية، واستخدمتُها كأساس لمحاضرة أمام المعهد الملكي في ٩ فبراير، ١٨٧٧. اتضح من خلال هذه التجارب أن الثمرات «لا» تميل إلى التشابه مع البذور الأم في الحجم بل تميل إلى أن تكون دائمًا أكثر توسطًا منها؛ أي أن تكون أصغر حجمًا من البذور الأم إذا كانت تلك البذور كبيرة الحجم، وإلى أن تكون أكبر حجمًا من البذور الأم إذا كانت تلك البذور صغيرة الحجم جدًّا ... أظهرت التجارب أيضًا أن ارتداد الثمرات تجاه المتوسط يتناسب بشكل مباشر مع انحراف البذور الأم عنها.

كان جالتون يتوقع أن يُفاجأ الجمهور المثقَّف في المعهد الملكي — أقدم صرح بحثي مستقل في العالم — «بملاحظته اللافتة» مثلما فوجئ هو. لعل ما هو لافت حقًّا هو أن جالتون فوجئ بملاحظة إحصائية اعتيادية شائعة شيوع الهواء الذي نتنفسه. بينما يمكن العثور على آثار الارتداد في كل مكان، فإننا لا ندركها على حقيقتها.

فهي شديدة الوضوح لدرجة أنك لا تلاحظها. استغرق الأمر من جالتون سنوات عديدة للانتقال من اكتشافه لارتداد البذور في الحجم إلى الفكرة الأعم، القائلة إن الارتداد يحدث حتميًّا عندما تكون العلاقة الترابطية بين مقياسين متباعدة، وهو ما تطلب استعانة جالتون بألمع الإحصائيين في زمانه ليصل إلى تلك النتيجة.

كانت إحدى العقبات التي كان على جالتون تخطيها مشكلة قياس الارتداد بين المتغيرات التي يجري قياسها على مقاييس مختلفة، مثل الوزن وعزف البيانو. يجري ذلك من خلال الاستعانة بمجتمع العينة باعتباره مرجعًا قياسيًّا. تصوَّر أن الوزن وعزف البيانو جرى قياسهما لعدد ١٠٠ طفل في جميع صفوف المرحلة الابتدائية، كما صُنف الأطفال من مرتفع إلى منخفض لكل مقياس. إذا صُنِّفت جين الثالثة في عزف البيانو والسابعة والعشرين في الوزن، فمن الملائم القول إنها عازفة بيانو أفضل منها طويلة. دعنا نضع بعض الافتراضات التي تبسِّط الأمور:

في أي عمر:

- يعتمد النجاح في عزف البيانو على عدد ساعات التدريب الأسبوعية؟
- يعتمد الوزن فقط على تناول الآيس كريم؟
- لا يرتبط تناول الآيس كريم بعدد ساعات التدريب الأسبوعية على عزف البيانو؟

نستطيع الآن، باستخدام التصنيفات (أو «النتائج القياسية» التي يفضلها علماء الإحصاء)، كتابة بعض المعادلات:

الوزن = العمر + تناول الآيس كريم

عزف البيانو = العمر + عدد ساعات التدريب الأسبوعية

يمكنك أن تلاحظ وقوع ارتداد إلى المتوسط عندما نتوقع القدرة على عزف البيانو من خلال الوزن، أو العكس. إذا كان كل ما تعرفه عن توم هو أنه مصنَّف في المرتبة الثانية عشرة في الوزن (وهو ما يتجاوز المتوسط كثيرًا)، فيمكنك الاستنتاج (إحصائيًّا) أن توم ربما أكبر سنًّا من متوسط الأعمار، وأيضًا أن توم ربما يتناول آيس كريم أكثر من الأطفال الآخرين. إذا كان كل ما تعرفه عن باربارا أنها مصنفة في المرتبة الخامسة والثمانين في عزف البيانو (وهو ما يقل كثيرًا من متوسط

المجموعة)، فربما تستنتج أن باربارا على الأرجح صغيرة السن أو أنها على الأرجح تتدرب على عزف البيانو أقل من معظم الأطفال الآخرين.

يمثِّل معامل الترابط بين المقياسين، الذي يتراوح بين صفر وواحد، مقياسًا للوزن النسبي للعوامل التي يتشاركها. على سبيل المثال، نشترك جميعًا في نصف جيناتنا مع كل من أبوينا، وبالنسبة إلى السمات التي لا تؤثر العوامل البيئية عليها تأثيرًا كبيرًا، مثل الطول، لا يبتعد معامل الترابط بين الأب والطفل عن ٠,٥٠. حتى يتسنى فهم معنى معامل الترابط، ها هي بعض الأمثلة عليه:

- يبلغ معامل الترابط بين حجم الأشياء المُقاسة بدقة بوحدات القياس الإنجليزية أو بالوحدات المترية ١؛ فأي عامل يؤثر على أحد القياسات يؤثر أيضًا على الآخر. تعتبر ١٠٠٪ من العوامل المحددة مشتركة.
- يبلغ معامل الترابط بين الطول والوزن كما يقيسه أصحابه بين الذكور الأمريكيين البالغين ٠,٤١. إذا ضمنت النساء والأطفال، فسيبلغ معامل الترابط قيمة أكبر؛ نظرًا لأن جنس وعمر الأفراد يؤثر على طولهم ووزنهم، وهو ما يدعم الوزن النسبي للعوامل المشتركة.
- يبلغ معامل الترابط بين نتائج اختبارات السات ومتوسط الدرجات التراكمي لجامعة ٠,٦٠ تقريبًا. في المقابل، يبلغ معامل الترابط بين اختبارات القدرات والنجاح في كليات الدراسات العليا قيمة أقل بكثير، ويرجع ذلك بصورة كبيرة إلى أن القدرات المُقاسة تختلف قليلًا في هذه المجموعة المُختارة. إذا كان الجميع يمتلكون القدرات نفسها، فمن غير المحتمل أن تلعب الاختلافات في هذا النوع من القياس دورًا كبيرًا في قياسات النجاح.
- يبلغ معامل الترابط بين الدخل ومستوى التعليم في الولايات المتحدة ٠,٤٠ تقريبًا.
- يبلغ معامل الترابط بين دخل العائلة والأربعة أرقام الأخيرة من رقم هاتفهم صفرًا.

استغرق الأمر من فرانسيس جالتون سنوات عديدة لاستجلاء أن الترابط والارتداد ليسا مفهومين؛ بل منظوران مختلفان للمفهوم نفسه. ورغم أن القاعدة العامة مباشرة، يترتب عليها نتائج مدهشة. فمتى كانت العلاقة الترابطية بين

نتيجتين غير كاملة، سيكون هناك ارتداد إلى المتوسط. لتوضيح اكتشاف جالتون، خذ مثلًا الافتراض التالي الذي يجده معظم الناس شائقًا:

تميل النساء شديدات الذكاء إلى الزواج من رجال أقل ذكاءً منهن.

تستطيع البدء في محادثة في حفل عن طريق طلب تقديم تفسير، وسيلتزم أصدقاؤك بذلك دون تردد. حتى هؤلاء الذين تعرضوا بصورة أو بأخرى للإحصاء سيفسِّرون هذه العبارة تلقائيًّا في إطار سببي. ربما يعتقد البعض أن النساء شديداتِ الذكاء يردن تفادي المنافسة مع أزواج أذكياء مثلهن، أو أنهن مجبورات على التنازل في اختيارهن للأزواج؛ نظرًا لأن الرجال الأذكياء لا يريدون الدخول في تنافس مع نساء ذكيات. سترد تفسيرات متطرفة أخرى في حفل ممتع. فكِّر الآن في هذه العبارة:

ليست العلاقة الترابطية بين نتائج ذكاء الأزواج كاملة.

هذه عبارة صحيحة تمامًا وليست شائقة على الإطلاق. من عساه يتوقع أن تكون العلاقة الترابطية هنا كاملة؟ لا يوجد شيء يمكن تفسيره هنا. في المقابل، تعتبر العبارة التي وجدتها شائقة والعبارة التي وجدتها تافهة متكافئتين رياضيًّا. إذا كانت العلاقة الترابطية بين ذكاء الأزواج غير كاملة (وإذا كان الرجال والنساء في المتوسط لا يختلفون في الذكاء)، إذن من قبيل الحتمية الرياضية أن تتزوج نساء شديدات الذكاء من أزواج هم في المتوسط أقل ذكاءً منهن (والعكس صحيح، بالطبع). لا يمكن أن يكون الارتداد إلى المتوسط المُلاحظ أكثر تشويقًا أو قابلية للتفسير من العلاقة الترابطية غير الكاملة.

ربما تتعاطف مع صراع جالتون مع مفهوم الارتداد. في حقيقة الأمر، اعتاد عالم الإحصاء ديفيد فريدمان القول إنه إذا ظهر موضوع الارتداد في محاكمة جنائية أو مدنية، فسيخسر الطرفُ الذي يتوجَّب عليه تفسير حدوث الارتداد للمحلفين القضيةَ. لماذا يُعد ذلك أمرًا في منتهى الصعوبة؟ يظهر السبب الرئيسي صعوبة في ذلك على نحو متكرر في هذا الكتاب. فعقلنا منحاز بقوة تجاه التفسيرات السببية ولا يتعامل جيدًا مع «الإحصاءات المحضة». فعندما يُستدعى انتباهنا إلى أحد الأحداث، ستبحث الذاكرة الترابطية عن سبب له، بصورة أكثر دقة، ستمتد عملية التنشيط آليًّا إلى أي سبب مخزَّن بالفعل في الذاكرة. بينما ستستثار

التفسيرات السببية عندما يجري تحديد حالة ارتداد، ستكون هذه التفسيرات خاطئة لأن حقيقة الأمر أن الارتداد إلى المتوسط يحظى بتفسير، لكنه ليس له سبب. يتمثَّل الحدث الذي يجذب انتباهنا في مثال الجولف في التدهور المتكرر لأداء اللاعبين الذين أبلوا بلاءً حسنًا في اليوم الأول. لعل أفضل التفسيرات لذلك يتمثَّل في أن أولئك اللاعبين كانوا غير محظوظين على الإطلاق ذلك اليوم، غير أن هذا التفسير يفتقر إلى القوة السببية التي تفضلها عقولنا. في حقيقة الأمر، ندفع أموالًا كثيرة مقابل تقديم تفسيرات شائقة لآثار الارتداد. من المحتمل أن المعلق المتخصص في شئون الأعمال الذي يعلن عن حق قائلًا إن «الشركة أبلت بلاءً حسنًا هذا العام لأنها أبلت بلاءً سيئًا العام الماضي»؛ لن يستمر كثيرًا كمعلق في هذا المجال.

ترجع الصعوبات التي نواجهها مع مفهوم الارتداد إلى نظامي ١ و٢. دون توجيه محدد، وفي بعض الحالات القليلة التي توافَّر فيها توجيه إحصائي محدود، لا تزال العلاقة بين الترابط والارتداد مبهمة. يجد النظام ٢ من الصعوبة بمكان الفهم والتعلم، وهو ما يرجع جزئيًّا إلى الحاجة الملحة لتقديم تفسيرات سببية، وهي إحدى خصائص النظام ١.

> يتحسَّن الأطفال الذين يعانون من الاكتئاب الذين عولجوا من خلال تناول أحد مشروبات الطاقة كثيرًا خلال فترة ثلاثة أشهر.

بينما اختلقت هذا العنوان الصحفي، لا تزال الحقيقة التي يشير إليها صحيحة. فإذا عالجت مجموعة من الأطفال المصابين بالاكتئاب بعض الوقت باستخدام أحد مشروبات الطاقة، فسيظهر هؤلاء الأطفال تحسنًا إكلينيكيًّا كبيرًا، وهو ما يحدث أيضًا في حالة الأطفال المصابين بالاكتئاب الذين يقضون بعض الوقت واقفين على رءوسهم أو يحتضنون قطة مدة عشرين دقيقة كل يوم. بينما سيستنتج معظم القراء الذين يقرءون مثل هذه العناوين تلقائيًّا أن مشروب الطاقة أو احتضان القطة تسبب في تحسن حالة الأطفال، ليس هذا الاستنتاج مبررًا على الإطلاق. يعتبر الأطفال المصابون بالاكتئاب مجموعة تتسم بالتطرف — فهم أكثر اكتئابًا من معظم الأطفال الآخرين — ومن المألوف أن ترتد المجموعات المتطرفة إلى المتوسط عبر الوقت. ليست العلاقة الترابطية بين نتائج الاكتئاب في حالات متتابعة من الاختبار كاملة؛ لذا سيحدث ارتداد إلى المتوسط. فسيتحسن الأطفال

المصابون بالاكتئاب نوعًا ما عبر الوقت حتى إذا لم يحتضنوا قططًا أو يشربوا مشروب طاقة. حتى يتسنى استنتاج أن أي مشروب طاقة — أو أي علاج آخر — فعَّال، يجب مقارنة مجموعة من المرضى الذين يتلقون هذا العلاج بـ «مجموعة ضابطة» لم تتلقَهُ (أو، من الأفضل، أن تتلقى دواءً وهميًّا). من المتوقع أن تتحسن المجموعة الضابطة عبر الارتداد وحده، وتهدف التجربة إلى تحديد ما إذا كان المرضى المُعالجون يتحسنون أكثر مما يستطيع الارتداد تفسيره.

لا تقتصر التفسيرات السببية غير الصحيحة لآثار الارتداد على قراء الصحافة الرسمية. أعد عالم الإحصاء هوارد وينر قائمة طويلة بباحثين بارزين ارتكبوا الخطأ نفسه — وهو الخلط بين الترابط المحض والسببية. تعتبر آثار الارتداد مصدرًا شائعًا للمشكلات في البحوث، ولا غرو في وجود مشاعر الخوف الصحية لدى العلماء المخضرمين من الوقوع في شرك الاستنتاجات السببية غير المبررة.

أقتبس أحد أمثلتي المفضلة على أخطاء التوقع الحدسي من كتاب ماكس بازرمان الرائع «إصدار الأحكام في عملية اتخاذ القرار الإدارية»:

> أنت الشخص المسئول عن التنبؤ بالمبيعات في أحد سلاسل المتاجر الكبرى. بينما تتشابه جميع المتاجر في الحجم واختيار البضائع المعروضة، تختلف المبيعات فيها وفق الموقع، والمنافسة، وعوامل أخرى عشوائية. تُعرض عليك نتائج مبيعات عام ٢٠١١ ويُطلب منك توقُّع حجم المبيعات في عام ٢٠١٢. طُلب منك قبول التوقع الإجمالي للاقتصاديين الذي يشير إلى أن حجم المبيعات سيزيد إجمالًا بنسبة ١٠٪. كيف تملأ الجدول التالي؟

متجر	٢٠١١	٢٠١٢
١	١١ مليون دولار	
٢	٢٣ مليون دولار	
٣	١٨ مليون دولار	
٤	٢٩ مليون دولار	
الإجمالي	٨١ مليون دولار	٨٩ مليون ومائة ألف دولار

بقراءتك هذا الفصل، تعرف أن الإجابة البديهية المتمثلة في إضافة ١٠٪ إلى مبيعات كل متجر إجابة خاطئة. يجب أن ترتد توقعاتك إلى المتوسط، وهو ما يتطلب إضافة أكثر من ١٠٪ إلى المتاجر الأقل مبيعًا، وإضافة أقل من ١٠٪ إلى المتاجر الأخرى (أو ربما طرح نسبة منها). في المقابل، إذا سألت آخرين، فمن المحتمل أن تصادف الحيرة عند الإجابة عن سؤال: لماذا أتحيَّر في الإجابة عن سؤال بديهي؟ مثلما اكتشف جالتون بعد جهد جهيد، يعتبر مفهوم الارتداد بعيدًا كل البعد عن الوضوح.

في الحديث عن الارتداد إلى المتوسط

«تقول إن التجربة علمتها أن النقد أكثر فاعلية من المدح. ما لا تفهمه أن مرد الأمر كله إلى الارتداد إلى المتوسط.»

«ربما كانت المقابلة الثانية التي أجراها أقل إبهارًا من الأولى؛ نظرًا لأنه كان خائفًا من إصابتنا بخيبة الأمل، وربما من المحتمل أكثر أن المقابلة الأولى كانت جيدة على نحو غير عادي.»

«إجراءاتنا في فحص المرشحين للوظائف جيدة لكنها غير كاملة؛ لذا يجب علينا أن نتوقع الارتداد. لا يجب أن نفاجأ أن أفضل المرشحين يفشلون كثيرًا في تلبية توقعاتنا.»

الفصل الثامن عشر

ترويض التوقعات الحدسية

تهيئ لنا الحياة فرصًا كثيرة للتنبؤ؛ فيتوقع الاقتصاديون معدلات التضخم والبطالة، والمحللون الماليون المكاسبَ، والخبراء العسكريون الخسائر في الأرواح، ورواد الأعمال الربحيةَ، والناشرون والمنتجون حجم الجمهور، والمقاولون الوقت اللازم لإتمام المشروعات، والطهاة معدل الطلب على أطباقهم التي يقدمونها، والمهندسون كمية الخرسانة اللازمة لبناية، ورؤساء إدارات مكافحة الحرائق عدد الشاحنات اللازمة لإخماد حريق. وفي حياتنا الخاصة، نتوقع ردة فعل شريك حياتنا تجاه خطوة ما مقترحة أو تكيفنا المستقبلي مع وظيفة جديدة.

تعتمد بعض الأحكام التوقعية — مثل تلك التي تصدر عن مهندسين — بدرجة كبيرة على مصفوفات جداول بحث، وحسابات دقيقة، وتحليلات مباشرة لنتائج ظهرت من خلال حالات مشابهة. تتضمَّن بعض الأحكام الأخرى الحدس والنظام ١، في تنويعتين مختلفتين. فبعض الأحكام الحدسية تعتمد بصورة رئيسية على المهارة والخبرة التي تُكتسب من خلال التجربة المتكررة. تبيِّن الأحكام والخيارات السريعة والآلية لأساتذة الشطرنج، ورؤساء إدارات مكافحة الحرائق، والأطباء، التي وصفها جاري كلاين في كتابه «مصادر القوة» وفي مواضع أخرى، هذه الأحكام الحدسية المهارية، التي يرد فيها حل لمشكلة قائمة بسرعة؛ نظرًا لإدراك إشارات مألوفة.

في المقابل، تنشأ بعض الأحكام الحدسية الأخرى، التي لا يمكن تمييزها في بعض الأحيان عن النوع الأول، من خلال عمل الطرق الاستدلالية التي تستبدل عادةً سؤالًا سهلًا بسؤال أصعب جرى توجيهه. يمكن أن تصدر الأحكام الحدسية بدرجة عالية من الثقة حتى لو كانت تعتمد على عمليات تقييم غير ارتدادية للأدلة الضعيفة. بالطبع، تتأثر الكثير من الأحكام، خاصةً في المجال المهني، بمزيج من التحليل والحدس.

الأحكام الحدسية غير الارتدادية

لنعد مرة أخرى إلى شخص قابلناه قبل ذلك:

> جولي حاليًّا طالبة في السنة النهائية في جامعة حكومية. كانت جولي تقرأ بطلاقة عندما كانت تبلغ أربعة أعوام. ما متوسط الدرجات التراكمي الخاص بها؟

يذكر الأشخاص الذين لديهم فكرة عن النظام التعليمي الأمريكي رقمًا سريعًا، وهو عادةً ٣٫٧ أو ٣٫٨. كيف يحدث هذا؟ تجري عدة عمليات في النظام ١ للقيام بذلك:

- يَجري السعي وراء علاقة سببية بين الدليل (قدرة جولي على القراءة) والهدف من عملية التوقع (متوسط درجاتها التراكمي). ربما تكون العلاقة غير مباشرة. في هذا المثال، تعتبر القدرة على القراءة في سن مبكرة ومتوسط الدرجات التراكمي المرتفع دليلًا على التميُّز الأكاديمي. يعتبر وجود صلة ما ضروريًّا. ربما سترفض (أو بالأحرى النظام ٢ الخاص بك) باعتباره أمرًا غير وارد أن تفوز جولي في مسابقة صيد أسماك عن طريق ذبابة الصيد الصناعية، أو أن تبرَع في مسابقة لحمل الأثقال أثناء دراستها في المدرسة الثانوية. العملية هنا عملية ثنائية. فبينما نستطيع رفض معلومات معينة باعتبارها غير ذات صلة أو خاطئة، لا تُعد عملية التكيُّف مع مكامن الضعف الصغيرة في الأدلة المتوفرة مسألةً يستطيع النظام ١ تنفيذها؛ بناءً عليه، لا تتأثر التوقعات الحدسية على الإطلاق تقريبًا مع الطابع التنبُّئي الفعلي للأدلة المتوفرة. عند العثور على علاقة ما — مثلما هو في حالة قدرة جولي على القراءة في عمر مبكر — يطبَّق مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك». فتُنشئ ذاكرتك الترابطية سريعًا وآليًّا أفضل قصة ممكنة بالاعتماد على المعلومات المتوفرة.
- بعد ذلك، يجري تقييم الأدلة بالنسبة إلى معيار ذي صلة. إلى أي درجة يعتبر الطفل الذي يقرأ بطلاقة عند عمر أربع سنوات مبكرًا في قراءته؟ ما التصنيف النسبي أو النتيجة بالنسبة المئوية التي تقابل هذا الإنجاز؟ بينما لا يجري تحديد المجموعة التي يُقارَن الطفل بالنسبة إليها

(نُطلق عليها مجموعة مرجعية) بالكامل، تعتبر هذه أيضًا القاعدة في الحديث العادي. فإذا وصف أحد الأشخاص ممن تخرَّجوا في إحدى الجامعات باعتباره «ماهرًا جدًّا»، فمن النادر أن تحتاج إلى أن تسأل قائلًا: «حين تقول «ماهر جدًّا»، فأي مجموعة مرجعية ترد إلى عقلك؟»

- تتضمن الخطوة التالية إجراء عملية استبدال ومطابقة درجة. يستبدل تقييم الدلائل الواهية للقدرة الإدراكية في الطفولة باعتباره إجابة على السؤال عن متوسط الدرجات التراكمي لها. ستحظى جولي بالنسبة نفسها لمتوسط درجاتها التراكمي ولإنجازاتها كطفلة توفرت لديها القدرة على القراءة المبكرة.
- أشار السؤال إلى أن الإجابة يجب أن تكون على مقياس متوسط الدرجات التراكمي، وهو ما يتطلب إجراء عملية مطابقة درجة أخرى، من الانطباع العام حول الإنجازات الأكاديمية لجولي إلى متوسط الدرجات التراكمي الذي يطابق الدلائل على موهبتها. تعتبر الخطوة الأخيرة عملية ترجمة، من انطباع حول المكانة الأكاديمية النسبية لجولي إلى متوسط الدرجات التراكمي الذي يقابل تلك المكانة.

تفضي عملية مطابقة الدرجة إلى توقعات متطرفة مثل الدلائل التي تعتمد عليها، وهو ما يؤدي إلى أن يقدِّم الأشخاص الإجابة نفسها على سؤالين غاية في الاختلاف:

ما النتيجة بالنسبة المئوية لقدرة جولي على القراءة المبكرة؟
ما النتيجة بالنسبة المئوية لمتوسط الدرجات التراكمي لجولي؟

لعلك تدرك الآن بسهولة أن جميع هذه العمليات من سمات النظام ١. فبينما أُدرجت هذه العمليات هنا في صورة خطوات مرتبة، لا تعمل عملية انتشار التنشيط في الذاكرة الترابطية — بالطبع — على هذا النحو. يجب أن تتصور وجود عملية نشر تنشيط تبدأ في الأساس من خلال الدلائل والأسئلة الموجهة، ثم تجري عملية تقديم تقييم ذاتي، وأخيرًا يجري الاستقرار على أكثر الحلول المتماسكة الممكنة.

طلبنا — عاموس وأنا — من المشاركين في إحدى التجارب الإدلاء بأحكامهم حول أوصاف ثمانية طلاب في السنة الأولى الجامعية، وهي أوصاف — كما قيل

للمشاركين – كتبها مستشار أكاديمي بناءً على المقابلات التي أجراها في صف القبول. تألَّف كل وصف من خمس صفات، مثلما في المثال التالي:

ذكي، واثق من نفسه، واسع الاطلاع، مجتهد، شغوف بالمعرفة.

طلبنا من بعض المشاركين الإجابة على السؤالين التاليين:

إلى أي درجة يبهرك هذا الوصف فيما يتعلق بالقدرة الأكاديمية؟

ما نسبة أوصاف طلاب السنة الأولى الجامعية التي تعتقد أنها ستبهرك أكثر؟

تتطلب الإجابة تقييم الدلائل من خلال مقارنة الأوصاف بمعيار أوصاف الطلاب الذي يضعه المستشارون الأكاديميون. يعتبر وجود معيار كهذا أمرًا لافتًا في حد ذاته. وعلى الرغم من عدم معرفتك يقينًا بطريقة اكتسابك هذا المعيار، فيتوفر لديك شعور واضح إلى حدٍّ ما بقدر الحماس الذي يصل من خلال الأوصاف: يعتقد المستشار الأكاديمي أن هذا الطالب يتمتَّع بمستوى جيد وإن لم يكن مستواه مرتفعًا جدًّا. هناك مجال لاستخدام صفات أكثر قوة من «ذكي» («ألمعيٌّ»، «خلاق»)، «واسع الاطلاع» («علامة»، «غزير المعرفة»، «مطلع بصورة مدهشة»)، و«مجتهد» («شغوف جدًّا»، «يسعى للكمال»). النتيجة النهائية: بينما قد يكون من المحتمل جدًّا أن يكون طالب كهذا ضمن نسبة ١٥٪ الأعلى، لا يُحتمل أن يكون ضمن نسبة ٣٪ الأعلى. هناك إجماع مدهش في الإدلاء بأحكام كهذه، على الأقل في إطار ثقافة واحدة.

وُجهت أسئلة مختلفة إلى المشاركين الآخرين في تجربتنا:

ما تقديرك لمتوسط الدرجات التراكمي الذي سيحصل عليه الطالب؟

ما نسبة الطلاب الجدد الذين سيحصلون على متوسط درجات تراكمي أعلى؟

يحتاج المشارك إلى إلقاء نظرة أخرى لإدراك الفرق الدقيق بين مجموعتَي الأسئلة. بينما يجب أن يكون الفرق واضحًا، فهو ليس كذلك. على خلاف الأسئلة الأولى – التي كانت تتطلب من المشاركين تقييم الدلائل فقط – تنطوي المجموعة

الثانية من الأسئلة على قدر كبير من عدم اليقين. يشير السؤال إلى الأداء الفعلي في نهاية السنة الأولى الجامعية. ماذا حدث أثناء العام الدراسي منذ إجراء المقابلة؟ بأي قدر من الدقة يمكن توقع إنجازات الطلاب الحقيقية في السنة الأولى في الجامعة عن طريق خمس صفات؟ هل سيكون رأي المستشار الأكاديمي دقيقًا تمامًا إذا توقَّع متوسط الدرجات التراكمي من خلال إجراء مقابلة؟

كانت غاية هذه الدراسة مقارنة نسبة الأحكام التي أصدرها المشاركون عند تقييم الدلائل في حالة واحدة وعند توقُّع النتيجة النهائية في حالة أخرى. يسهُل تلخيص النتائج: كانت الأحكام متطابقة. فعلى الرغم من اختلاف مجموعتَي الأسئلة (إذ تدور إحداها حول أوصاف الطلاب، فيما تدور الأخرى حول الأداء الأكاديمي للطلاب مستقبلًا)، تعامل المشاركون معهما كما لو كانتا متطابقتين. ومثلما في حالة جولي، لا يفترق توقُّع المستقبل عن تقييم الأدلة الحالية؛ إذ يتطابق التوقع مع التقييم، وهو ما يُعد ربما أفضل دليل نملكه على دور عملية الاستبدال. فبينما يُطلب من الأشخاص تقديم توقعاتهم، يستبدلون بذلك تقييم الدلائل، دون ملاحظة أن السؤال الذي يجيبون عليه ليس هو السؤال الذي وُجِّه إليهم. تضمن هذه العملية تقديم توقعات تتسم بأنها منحازة منهجيًّا؛ فهي توقعات تتجاهل تمامًا الارتداد إلى المتوسط.

خلال فترة خدمتي العسكرية في قوات الدفاع الإسرائيلية، قضيت بعض الوقت باعتباري جزءًا من وحدة كانت تختار المرشحين للحصول على تدريب للحصول على رتبة ضابط بناءً على سلسلة من المقابلات والاختبارات الميدانية. كان المعيار المحدد لعملية التوقع الناجحة يتمثل في الدرجة النهائية التي يحصل عليها المرشح في مدرسة تدريب الضباط. كان معروفًا أن صحة هذه التقييمات لا تتمتع بالمصداقية الكافية (سأتحدث عن ذلك تفصيلًا في فصل لاحق). كانت الوحدة لا تزال موجودة بعدها بسنوات، عندما كنت أستاذًا وأتعاون مع عاموس في دراسة عن الأحكام الحدسية. كنت على اتصال بالأفراد في الوحدة، فطلبت منهم إسداء خدمة إليَّ. بالإضافة إلى نظام التقييم الاعتيادي الذي كانوا يستخدمونه لتقييم المرشحين، طلبت منهم تقديم أفضل تخميناتهم حول الدرجة التي سيحصل عليها كل مرشح في مدرسة تدريب الضباط. جرى جمع عينات شملت بضع مئات من هذه التوقعات. كان الضباط الذين قدَّموا توقعاتهم على معرفة وثيقة بنظام التقييم المعتمد على الأحرف، الذي كانت المدرسة تطبقه على المرشحين للانضمام

إليها والنسب التقريبية لتقديرات أ، ب ... إلخ. كانت النتائج مدهشة؛ فكان معدل التكرار النسبي لتقييم أ وتقييم ب في التوقعات، مطابقًا تقريبًا لمعدلات التكرار في الدرجات النهائية التي أعلنت عنها المدرسة.

تقدِّم هذه النتائج مثالًا عظيمًا على عمليتَي الاستبدال ومطابقة الدرجة. عجز الضباط الذين قدموا توقعاتهم تمامًا عن التمييز بين مهمتين:

- مهمتهم المعتادة؛ التي كانت تتمثل في تقييم أداء المرشحين أثناء وجودهم في الوحدة.
- المهمة التي طلب منهم أداؤها، والتي كانت تتمثل في تقديم توقع حول الدرجات المستقبلية لهم.

ترجم الضباط الدرجات التي وضعوها للمرشحين في المقياس المستخدم في مدرسة تدريب الضباط، مستعينين بعملية مطابقة الدرجة. مرة أخرى؛ أفضى الفشل في التعامل مع عدم اليقين (الكبير) حيال توقُّعاتهم إلى توقعات غير ارتدادية على الإطلاق.

تصحيح التوقعات الحدسية

نعود مرة أخرى إلى جولي — الفتاة التي كانت تحظى بقدرة مبكرة على القراءة. جرى عرض الطريقة الصحيحة لتوقع متوسط الدرجات التراكمي لجولي في الفصل السابق. مثلما تعاملت مع لعبة الجولف خلال عدد من الأيام المتتالية، ومع الوزن وعزف البيانو، أصيغ هنا معادلة تمثيلية للعوامل التي تحدد عمر القراءة ومجموع الدرجات في الجامعة:

عمر القراءة
= العوامل المشتركة + عوامل محددة متعلقة بمتوسط الدرجات التراكمي
= ١٠٠٪

متوسط الدرجات التراكمي
= العوامل المشتركة + عوامل محددة متعلقة بمتوسط الدرجات التراكمي
= ١٠٠٪

تتضمَّن العوامل المشتركة القدرة المحددة جينيًّا، ودرجة دعم الأسرة للاهتمامات الأكاديمية، وأي شيء آخر يجعل الأشخاص أنفسهم يقرءون في سن مبكرة في عمر الطفولة وناجحين أكاديميًّا كشباب بالغين. بالطبع، هناك عوامل عديدة ستؤثر على إحدى هذه النتائج ولا تؤثر على نتيجة أخرى. ربما كانت جولي مدفوعة للقراءة في سن مبكرة من قبل والدين طموحين للغاية، وربما مرت بتجربة عاطفية غير سعيدة؛ ما أدى إلى انخفاض درجاتها في الجامعة، وربما وقع لها حادث تزلج خلال فترة المراهقة جعل بعض قدراتها الذهنية تتأثر قليلًا، وهكذا.

تذكَّر أن العلاقة الترابطية بين مقياسين — في المثال الحالي: عمر القراءة ومتوسط الدرجات التراكمي — تساوي نسبة العوامل المشتركة بين العوامل المحددة لهذين المقياسين. ما أفضل تخميناتك بالنسبة إلى تلك النسبة؟ يبلغ التخمين الأكثر تفاؤلًا الذي أتوقعه ٣٠٪. بافتراض هذا التقدير، يتوفر لدينا كل ما نحتاج إليه لتقديم توقع غير منحاز. ها هي طريقة تحقيق ذلك من خلال أربع خطوات بسيطة:

(١) ابدأ بوضع قيمة تقديرية لمتوسط الدرجات التراكمي.
(٢) حدد متوسط الدرجات التراكمي الذي يطابق انطباعك حول الدلائل.
(٣) حدد العلاقة الترابطية بين الدلائل المتوفرة ومتوسط الدرجات التراكمي.
(٤) إذا كان معامل الترابط يبلغ ٠,٣٠، تحرَّك بنسبة ٣٠٪ بعيدًا عن المتوسط في اتجاه متوسط الدرجات التراكمي المقابل.

الخطوة ١ هي الخط المرجعي؛ ألا وهي متوسط الدرجات التراكمي الذي كنت ستتوقعه إذا لم يُقَلْ لك شيء عن جولي بخلاف أنها طالبة في السنة النهائية. في غياب المعلومات، ربما كنت ستتوقع القيمة المتوسطة. (وهو ما يشبه الاستعانة باحتمال المعدل الأساسي لخريجي قسم إدارة الأعمال عندما لا يُقال لك شيء عن توم دبليو.) تمثل خطوة ٢ توقعك الحدسي، الذي يطابق تقييمك للدلائل المتوفرة. أما خطوة ٣، فتتحرك من خلالها من الخط المرجعي تجاه حدسك، بينما تعتمد المسافة التي يُسمح لك بقطعها على تقييمك للعلاقة الترابطية. ينتهي بك المطاف — في خطوة ٤ — بتوقع يتأثر بحدسك، لكنه توقع أكثر اعتدالًا بكثير.

يعتبر أسلوب التعامل مع التوقعات هذا عامًّا؛ ويمكن تطبيق هذا الأسلوب متى كنت في حاجة إلى توقع قيمة متغير كمي؛ مثل متوسط الدرجات التراكمي، والأرباح الناشئة عن الاستثمارات، ومعدل نمو إحدى الشركات. بينما يعتمد هذا

الأسلوب على حدسك، فهو يروضه، ويجعله يرتد إلى قيمة متوسطة. عندما تتوفر لديك أسباب وجيهة للثقة في دقة توقعك الحدسي — علاقة ترابطية قوية بين الدلائل والتوقع — ستكون عملية ضبط القيمة بسيطة.

يجب تصحيح التوقعات الحدسية؛ نظرًا لأنها غير ارتدادية، ومن ثم تتسم بالانحياز. هَب أنني توقعت بالنسبة إلى كل لاعب جولف في مسابقة أن تتطابق نتيجته في اليوم الثاني مع نتيجته في اليوم الأول. لا يفسح توقع كهذا المجالَ أمام الارتداد إلى المتوسط. فسيُبلِي لاعبو الجولف الذين أبلوا بلاءً حسنًا في اليوم الأول بلاءً أقل في اليوم الثاني، كما سيتحسن في اليوم الثاني أداء الذين أبلوا بلاءً سيئًا في اليوم الأول. وعندما تجري مقارنة ذلك بالنتائج الفعلية، فسيُكتشف أن التوقعات غير الارتدادية تتسم بالانحياز؛ حيث تعتبر توقعات متفائلة بصورة مبالغ فيها في المتوسط بالنسبة إلى أولئك الذين كان أداؤهم جيدًا في اليوم الأول، ومتشائمة بصورة مبالغ فيها لأولئك الذين كان أداؤهم سيئًا في اليوم الأول. تعتبر التوقعات متطرفة قدر ما أن الدلائل المتوفرة تعتبر كذلك أيضًا. بالمثل، إذا استعنت بإنجازات مرحلة الطفولة لتوقع الدرجات في المرحلة الجامعية دون إجراء عملية ارتداد للتوقعات إلى المتوسط، ففي الغالب ستصيبك النتائج الدراسية لمن يقرءون في سن مبكرة بخيبة أمل كثيرًا، كما ستفاجئك لسعادتك بنتائج أولئك الذين تعلموا القراءة في عمر متأخر نسبيًّا. تتخلص التوقعات الحدسية المُصححة من هذه الانحيازات، بحيث تؤدي التوقعات (المرتفعة والمنخفضة) بدرجة متساوية على الأرجح إلى المبالغة في — والتقليل من — القيمة الحقيقية. بينما لا تزال ترتكب الأخطاء عندما تكون توقعاتك غير منحازة، ستكون الأخطاء أصغر ولا تميل تجاه نتائج مرتفعة أو منخفضة.

هل يمكن الدفاع عن التوقعات المتطرفة؟

قدَّمتُ شخصية توم دبليو سابقًا للإشارة إلى توقعات النتائج المنفصلة مثل مجال التخصص أو النجاح في أحد الاختبارات، التي يجري التعبير عنها من خلال وضع احتمال لأحد الأحداث المحددة (أو في تلك الحالة من خلال تقييم النتائج من الأكثر إلى الأقل احتمالًا). أشرتُ أيضًا إلى إجراء يواجه الانحيازات الشائعة في مجال توقعات النتائج المنفصلة؛ ألا وهو: إهمال المعدلات الأساسية وعدم التأثر بطبيعة المعلومات.

تتشابه الانحيازات التي وجدناها في التوقعات التي جرى التعبير عنها من خلال أحد المقاييس؛ مثل متوسط الدرجات التراكمي أو دخل إحدى الشركات، مع الانحيازات التي لوحظت عند الحكم على احتمالات وقوع النتائج.

تعتبر الإجراءات التصحيحية متشابهة أيضًا:

- يحتوي كلاهما على توقع أساسي، وهو توقع يُقدَّم إذا لم يكن ثمة شيء معلوم على الإطلاق عن الحالة قيد النظر. في الحالة التصنيفية، كان هذا التوقع يتمثَّل في المعدل الأساسي. في الحالة العددية، كان هذا التوقع يتمثَّل في النتيجة المتوسطة في التصنيف ذي الصلة.
- يتضمَّن كلاهما توقعًا حدسيًّا، يعبِّر عن الرقم الذي يرد إلى الذهن، سواءٌ أكان ذلك احتمالًا أو متوسط درجات تراكميًّا.
- في كلتا الحالتين، تهدف إلى تقديم توقُّع يقع وسطًا بين التوقع الأساسي وتوقعك الحدسي.
- في الحالة التي لا تتوفر فيها دلائل مفيدة، تلتزم بتقديم التوقع الأساسي.
- على النقيض الآخر، تظل تقدِّم توقعك الحدسي، وهو ما يحدث — بالطبع — فقط عندما تظل واثقًا بشكل كامل في توقعك الحدسي بعد إجراء مراجعة نقدية للدلائل التي تدعمه.
- في معظم الحالات، ستجد سببًا للشك في أن العلاقة الترابطية بين حكمك الحدسي والحقيقة علاقة كاملة، وسينتهي بك المطاف في موضع ما بين الحالتين.

يمثِّل هذا الإجراء عملية تقريبية للنتائج المحتملة لتحليل إحصائي مناسب. وإذا كان الإجراء صحيحًا، فستنتقل صوب وضع توقعات غير منحازة، وعمليات تقييم عقلانية للاحتمالية، وعمليات تقييم معتدلة للنتائج الرقمية. يهدف الإجراءان إلى معالجة الانحياز نفسه؛ ألا وهو: ميل التوقعات الحدسية إلى الثقة المفرطة والتطرف الشديد في النتائج.

يعتبر تصحيح التوقعات الحدسية أحد مهام النظام ٢. يلزم جهد كبير للعثور على التصنيف المرجعي المناسب، ووضع قيمة للتوقع الأساسي، وتقييم جودة الدلائل. يعتبر هذا الجهد مبررًا فقط عندما تكون المخاطر مرتفعة وعندما تكون حريصًا

على ألا ترتكب أخطاءً. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تدرك أن تصحيح أحكامك الحدسية ربما يزيد حياتك تعقيدًا. تتمثل إحدى خصائص التوقعات غير المنحازة في أنها تسمح بإجراء توقعات لأحداث نادرة أو متطرفة، فقط عندما تتوفر معلومات جيدة. إذا كنت تتوقع أن تتميز توقعاتك بمستوى متواضع من الصحة، فلن تخمِّن أبدًا نتيجة نادرة الحدوث أو تبعد كثيرًا عن المتوسط. إذا كانت توقعاتك غير منحازة، فلن تمر أبدًا بالخبرة المُرضية المتعلقة باستدعاء حالة نادرة بصورة صحيحة؛ ومن ثَمَّ فلن تتمكن أبدًا من أن تقول: «كنت أظن ذلك!» عندما يصبح أفضل طلابك في كلية الحقوق قاضيًا في المحكمة الدستورية العليا، أو عندما تصبح شركة صغيرة ناشئة كنت تراها واعدة شركة تجارية كبرى ناجحة. بالنظر إلى محدودية الدلائل، لن تتوقع أبدًا أن طالبًا ثانويًّا بارزًا سيحقق أعلى الدرجات طوال سنوات دراسته في جامعة برينستون. للسبب نفسه، لا يقول أحد أبدًا لأحد المستثمرين في الشركات الصغيرة ذات الاستثمارات الخطرة: إن احتمالية نجاح شركة صغيرة ناشئة في مراحلها المبكرة «مرتفعة جدًّا».

يجب أخذ الاعتراضات على مبدأ ترشيد التوقعات الحدسية على محمل الجد؛ نظرًا لأن غياب الانحياز لا يعتبر دومًا أهم شيء. يُبرَّر تفضيل تقديم توقعات غير منحازة إذا كان يجري التعامل مع جميع أخطاء التوقع على قدم المساواة، بغض النظر عن اتجاهها. لكن في بعض المواقف يكون أحد أنواع الخطأ أكثر سوءًا من خطأ آخر. فعندما يبحث أحد المستثمرين في الشركات الصغيرة ذات الاستثمارات الخطرة عن «الخطوة الكبيرة التالية»، يعتبر الخطر في عدم إدراك فرصة وجود شركة كبرى في المستقبل مثل جوجل أو فيسبوك أكثر أهمية من خطر تمويل استثمار متواضع في شركة صغيرة ناشئة لا تحقق نجاحًا في نهاية المطاف. يتمثل هدف هؤلاء المستثمرين في انتقاء الحالات المتطرفة بصورة صحيحة، حتى وإن كان ذلك على حساب المبالغة في تقدير احتمالات التقدم لشركات أخرى كثيرة. بالنسبة إلى مصرفي محافظ يمنح قروضًا ضخمة، ربما تتجاوز مخاطرةُ إفلاس مقترض واحد مخاطرةَ رفض طلبات اقتراض عملاء محتملين كثيرين سيَفُون بالتزاماتهم. في هذه الحالات، ربما يقدِّم استخدام اللغة المتطرفة («احتمالات تقدم جيدة جدًّا»، «مخاطرة كبيرة في عدم الوفاء بالدين») بعضَ التبرير في الراحة التي توفِّرها، حتى إذا كانت المعلومات التي تعتمد عليها هذه الأحكام تتسم بقدر متواضع من الصحة.

بالنسبة إلى شخص عقلاني، لا يجب أن تشكِّل التوقعات غير المنحازة والمعتدلة مشكلة. فعلى كل حال، يعلم المستثمر في الشركات الصغيرة ذات الاستثمارات الخطرة أنه حتى أكثر الشركات الصغيرة الناشئة الواعدة لا تحظى إلا بفرصة متوسطة في النجاح. يرى مثل هذا المستثمر أن عمله يتمثل في انتقاء أفضل الشركات الناشئة الواعدة من بين الشركات الأخرى المتوفرة، ولا يشعر بحاجة إلى خداع نفسه حيال احتمالات تقدم إحدى الشركات الصغيرة الناشئة التي ينوي الاستثمار فيها. بالمثل، لن يتقيَّد الأشخاص العقلانيون الذين يتوقعون دخل إحدى الشركات برقم واحد، بل يجب أن يأخذوا في الاعتبار نطاق عدم اليقين الذي يتراوح حوله أكثر النتائج احتمالًا. سيستثمر الشخص العقلاني قدرًا كبيرًا من الأموال في شركة لا تحقق نجاحًا على الأرجح إذا كانت عوائد النجاح كبيرة بما يكفي، دون أن يخدع نفسه حيال فرص النجاح. في المقابل، لسنا جميعًا عقلانيين، وربما يحتاج بعضنا إلى الركون إلى أمان التقديرات غير السليمة لتجنب حالة عدم القدرة على اتخاذ القرار. في المقابل، إذا اخترت أن تخدع نفسك من خلال القبول بالتوقعات المتطرفة، فعليك أن تظل منتبهًا إلى أنك تفعل ذلك.

ربما تتمثَّل أكثر الإسهامات قيمة للإجراءات التصحيحية التي أقترحها في أنها تتطلب منك التفكير في مقدار ما تعرف. سأقدِّم مثالًا مألوفًا في العالم الأكاديمي، وإن كانت الأمثلة المماثلة في مجالات أخرى في الحياة لها النتائج نفسها. هناك قسم على وشك استقدام أستاذ شاب، ويرغب في أن يختار أحد الأساتذة ممن يُتوقع أن يكون إنتاجهم العلمي هو الأفضل. حصرت لجنة البحث خيارها في مرشحين اثنين:

> انتهت كيم مؤخرًا من دراساتها العليا. كانت خطابات تزكيتها مبهرة، وكانت تتحدث في ألمعية، وبهرت كل من كان يعقد معها مقابلات. لا تمتلك كيم سجلًّا كبيرًا في الإنتاج العلمي.
>
> كانت جين تشغل منصبًا أكاديميًّا تطلَّب دراسات ما بعد الدكتوراه خلال السنوات الثلاثة الأخيرة. تميزت جين بغزارة إنتاجها، وكان سجلُّها البحثي ممتازًا. في المقابل، كان حديث جين ومقابلاتها أقل بريقًا من كيم.

يفضِّل الخيار الحدسي كيم؛ نظرًا لأنها تركت انطباعًا أقوى، فضلًا عن تحقق مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك». في المقابل، لا يتوفر من المعلومات عن كيم قدر ما يتوفر عن جين. نعود مجددًا إلى قانون الأرقام الصغيرة. في حقيقة الأمر، توجد عينة معلومات أصغر بالنسبة إلى كيم مما في حالة جين، وتعتبر النتائج المتطرفة أكثر احتمالًا في وقوعها في العينات الصغيرة. هناك عامل حظ أكبر في نتائج العينات الصغيرة، ومن هنا يجب إجراء عملية ارتداد للتوقعات تجاه المتوسط في توقعك حيال أداء كيم المستقبلي. عندما تفسح المجال أمام حقيقة أن كيم من المحتمل أكثر أن ترتد للمتوسط أكثر من جين، ربما ينتهي بك المطاف باختيار جين على الرغم من عدم انبهارك بها. في سياق الاختيارات الأكاديمية، بينما سأصوِّت لصالح جين، سيكون الأمر بمثابة صراع للتغلب على انطباعي الحدسي بأن كيم تبدو واعدة أكثر. يعتبر اتباع أحكامنا الحدسية مسألة أكثر طبيعية، وبدرجة ما أكثر سرورًا، من اتخاذ إجراء في عكس اتجاهها.

يمكنك أن تتصوَّر في الحال مشكلات مشابهة في سياقات مختلفة؛ مثل حالة مستثمر في شركات صغيرة ذات استثمارات خطرة يختار بين شركتين صغيرتين ناشئتين تعمل كل منهما في سوق مختلفة. تمتلك إحدى هاتين الشركتين منتجًا يمكن تقدير الطلب عليه بقدر كبير من الدقة. أما الشركة الأخرى، بينما تعتبر أكثر إثارة وواعدة من الناحية الحدسية، تُعد احتمالات نجاحها المستقبلية أقل يقينًا. في هذه الحالة تستحق مسألة ما إذا كانت التوقعات بشأن مستقبل الشركة الثانية ستبدو أفضل عند أخذ عامل عدم اليقين في الاعتبار؛ أن توضع في الاعتبار.

رؤية قائمة على نظامين للارتداد

التوقعات المتطرفة والرغبة في توقع أحداث نادرة من خلال دلائل ضعيفة جميعها من تجلياتٍ للنظام ١. من الطبيعي بمكان بالنسبة إلى آلية التداعي أن تُطابق بين درجة تطرف التوقعات ودرجة التطرف المدركة للدلائل التي تعتمد عليها، وهو ما يمثِّل طريقة عمل آلية الاستبدال. ومن الطبيعي بمكان بالنسبة إلى النظام ١ اقتراح أحكام تتميز بالثقة المفرطة؛ نظرًا لأن الثقة — مثلما رأينا — يحددها تماسك أفضل قصة يمكن روايتها من خلال الدلائل المتوفرة. لكن احذر: فأحكامك الحدسية ستفضي إلى توقعات متطرفة أكثر مما ينبغي وستميل إلى تصديقها بشكل كبير.

يمثِّل الارتداد أيضًا مشكلة بالنسبة للنظام ٢. تعتبر فكرة الارتداد إلى المتوسط في حد ذاتها فكرة غريبة وصعبة في إيصالها واستيعابها. بذل جالتون وقتًا وجهدًا كبيرًا قبل أن يتمكن من فهمها. يرتعد كثير من أساتذة الإحصاء عندما تثار ظاهرة الارتداد إلى المتوسط في قاعات الدراسة، وينتهي المطاف بطلابهم عادةً بفكرة غير واضحة عن هذا المفهوم المهم. وهذه من الحالات التي يتطلب النظام ٢ فيها تدريبًا خاصًا. لا تُعد مطابقة التوقعات بالدلائل المتوفرة عملية نؤديها حدسيًّا فقط، بل تبدو أيضًا شيئًا عقلانيًّا نقوم به. لن نتعلم فهم الارتداد من خلال التجربة. وحتى في حال تحديد حالة الارتداد إلى المتوسط — مثلما رأينا في قصة مدربي الطيران — سيُقدَّم تفسير سببي، والذي سيكون دومًا تفسيرًا خاطئًا.

في الحديث عن التوقعات الحدسية

«حقَّقت تلك الشركة الصغيرة الناشئة نجاحًا بارزًا، لكننا يجب ألا نتوقع منها أن تستمر على هذا النحو في المستقبل؛ فلا تزال الشركة بعيدة تمامًا عن السوق، وهناك مجال متسع للارتداد.»

«بينما يعتبر توقعنا الحدسي مفضلًا جدًّا، من المحتمل أيضًا أن يكون مفرطًا في درجته. لنأخذ في الاعتبار قوة دلائلنا ونجري عملية ارتداد للتوقع إلى المتوسط.»

«ربما يكون الاستثمار في هذه الشركة فكرة جيدة جدًّا، حتى إذا كان أفضل التوقعات يشير إلى أنها ستفشل لاحقًا. دعنا لا نقل إننا نعتقد أن الشركة ستصبح شركة كبرى على غرار شركة جوجل.»

«قرأت تقييمًا حول هذا المنتج وكان رائعًا. لكن ربما لم يكن ذلك أكثر من مجرد مصادفة. دعنا نراجع المنتجات التي يوجد أكبر عدد ممكن من التقييمات عنها، ونختار المنتج الذي يبدو الأفضل من بينها.»

الجزء الثالث

الثقة المفرطة

الفصل التاسع عشر

وهم الفهم

يمكن اعتبار المتعامل في الأسهم والفيلسوف والإحصائي نسيم طالب عالمَ نفس أيضًا. في كتابه «البجعة السوداء» قدَّم طالب فكرة «المغالطة السردية» للإشارة إلى الطريقة التي تشكِّل بها قصص الماضي الخاطئة رؤانا للعالم وتوقعاتنا حيال المستقبل. تنشأ المغالطات السردية حتمًا من محاولتنا المستمرة لتفسير العالم؛ فالقصص التفسيرية التي يجدها الأشخاص جذابة هي تلك التي تكون بسيطة؛ ماديةً أكثر منها مجردة، وتفسح مجالًا أكبر للموهبة، والغباء، والنوايا أكثر من الحظ، كما تركِّز على أحداث مدهشة قليلة وقعت بدلًا من التركيز على العدد اللانهائي للأحداث التي لم تقع. فأي حدث بارز حديث مرشح لأن يصبح نواة قصة سببية. يشير طالب إلى أننا — نحن البشر — نخدع أنفسنا باستمرار من خلال بناء تفسيرات واهية للماضي والاعتقاد بأنها صحيحة.

تقدِّم القصص الجيدة تفسيرًا بسيطًا ومتماسكًا لأفعال ونوايا الناس؛ فأنت مستعد دائمًا لتفسير السلوك كتمثيل للسمات الشخصية والميول العامة؛ أي الأسباب التي يمكنك مضاهاتها مع الآثار. يرجع تأثير الهالة الذي تمت مناقشته قبل ذلك إلى التماسك؛ لأنه يجعلنا نميل لمطابقة رؤيتنا لكل سمات أي شخص مع حكمنا على إحدى السمات التي لها أهمية خاصة. فإذا كنا نعتقد أن أحد لاعبي البيسبول — على سبيل المثال — وسيم وقوي البنية، فمن المحتمل أن نصنفه بشكل أفضل في رمي الكرة أيضًا. يمكن أن يكون تأثير الهالة أيضًا سلبيًّا؛ فإذا كنا نرى أحد اللاعبين قبيحًا، فمن المحتمل أن نصنف قدراته الرياضية بشكل أقل. يساعد تأثير الهالة على الحفاظ على بساطة وتماسك القصص التفسيرية، وذلك بالمبالغة في تقدير اتساق التقييمات: فالأشخاص الجيدون يقومون بأفعال جيدة فقط والأشخاص السيئون يقومون بأفعال سيئة فقط. إن عبارة أن «هتلر كان

يحب الكلاب والأطفال الصغار» صادمة، بغض النظر عن عدد المرات التي سمعتها فيها؛ وذلك لأن أي لمحة طيبة في شخص شرير جدًّا تتعارض مع التوقعات التي تنتج عن تأثير الهالة. فعدم الاتساق يقلل من يسر أفكارنا ووضوح مشاعرنا.

تدعم أي قصة جذابة وَهْمَ الحتمية. خذ على سبيل المثال قصة تحوُّل جوجل إلى أحد عمالقة صناعة التكنولوجيا. أتى طالبا دراسات عليا مبتكران في قسم علوم الكمبيوتر في جامعة ستانفورد بطريقة عظيمة للبحث عن المعلومات على الإنترنت. سعى الطالبان إلى تمويل وحصلا عليه لبدء شركة، ثم اتخذا عدة قرارات أفضت إلى نتائج طيبة. خلال سنوات قليلة، صارت أسهم الشركة التي أسساها ضمن أكثر الأسهم قيمة في أمريكا، وأصبح طالبا الدراسات العليا السابقان ضمن أكثر الأشخاص ثراءً على الإطلاق في العالم. في مناسبة لا تُنسى، كانا محظوظين، وهو ما يجعل القصة أكثر تشويقًا: فبعد عام من تأسيس جوجل، بينما كانا راغبين في بيع الشركة بقيمة أقل من مليون دولار، قال المشتري: إن السعر المعروض مرتفع جدًّا. يجعل ذكر الحدث الوحيد الموفق من السهل بمكان التقليل من قدر الطرق العديدة التي يؤثِّر الحظ من خلالها على النتيجة.

من شأن التأريخ المفصل أن يسرد قرارات مؤسسي جوجل، لكن يكفي الآن القول إن أي قرار اتخذاه تقريبًا ترتَّب عليه نتيجة طيبة. ربما تشير القصة الأكثر تفصيلًا إلى أعمال الشركات التي تغلبت عليها جوجل. ربما اتسمت أعمال المنافسين غير المحظوظين بالتهور، والبطء، وعدم الملاءمة على الإطلاق في التعامل مع الخطر الذي أدى في نهاية المطاف إلى هزيمتهم.

أتعمد هنا أن أسرد هذه القصة بصورة مجردة دون تفاصيل شائقة، لكنك تستطيع أن تدرك الفكرة الأساسية هنا؛ ألا وهي أن ثمة قصة جيدة جدًّا هنا. بسردها بمزيد من التفصيل، يمكن أن تمنحك القصة الشعور بفهم السبب وراء نجاح جوجل، كما ستجعلك القصة تشعر بأنك تعلمت درسًا عامًّا قيِّمًا عما يجعل الشركات تنجح. لسوء الحظ، يوجد سبب وجيه في أن شعورك بالفهم والتعلم من قصة جوجل يعتبر إلى حد كبير شعورًا مضللًا. يتمثَّل الاختبار النهائي في أي تفسير فيما إذا كان سيجعل أي حدث يمكن توقعه بشكل مسبق. لن تنجح أي قصة تفسِّر نجاح جوجل غير المتوقع في الاختبار؛ نظرًا لعدم توفر أي قصة تشمل الأحداث العديدة التي كانت ستفضي إلى نتيجة مختلفة. لا يتعامل العقل البشري جيدًا مع أحداث لم تقع. لعل حقيقة وقوع الكثير من الأحداث المهمة التي تتضمَّن

الانتقاء بين الخيارات تدفعك دفعًا إلى المبالغة في دور المهارة والتقليل من الدور الذي لعبه الحظ في النتيجة؛ نظرًا لأن كل قرار حاسم أفضى إلى نتيجة طيبة، يشير التاريخ إلى قدرة على التبصر لا غبار عليها، مع إغفال الحظ السيئ الذي كان سيؤدي حال تحققه ربما إلى عدم تحقق أيٍّ من القرارات المهمة الناجحة. بالإضافة إلى ذلك، يضفي تأثير الهالة اللمسات النهائية، وهو ما يُسبغ هالة من قوة لا تقهر على أبطال القصة.

مثل مشاهدة أحد قائدي القوارب الماهرين يتخطَّى عائقًا وراء آخر أثناء عبوره منحدرًا نهريًّا، يعتبر كشف تفاصيل قصة جوجل مثيرًا؛ نظرًا للمخاطرة المستمرة بوقوع مشكلة كبرى في أي وقت. لكن هناك فرقًا كبيرًا بين الحالتين؛ ففي حالة قائد القارب الماهر، اعتاد قائد القارب على قيادة القارب عبر المنحدر النهري مئات المرات. تعلَّم قائد القارب تقدير درجة المخاطرة في المياه العاصفة أمامه وتوقع وجود عقبات، وتعلَّم أيضًا تغيير وضع جسده تغييرًا طفيفًا للحفاظ على وضع جسده قائمًا. هناك فرص أقل للشباب لتعلم طريقة تأسيس شركة كبرى، بل وفرص أقل لتفادي المخاطر الخفية؛ مثل ظهور ابتكار عبقري على يد إحدى الشركات المنافسة. بالطبع، بينما كان هناك قدر كبير من المهارة في قصة جوجل، لعب الحظ دورًا أكثر أهمية في الأحداث الفعلية أكثر مما جرى ذكره في القصة نفسها. وكلما كان ثمة حظ في وقوع الأحداث، قلَّ ما يمكن تعلمه منها.

تسري قاعدة «ما تراه هو كل ما هناك» القوية هنا. لا يمكنك الحيلولة دون التعامل مع المعلومات المحدودة المتوفرة لديك كما لو كانت هي كل المعلومات المتوفرة لمعرفتها. تُبنى أفضل القصص الممكنة من خلال المعلومات المتوفرة لديك، وإذا كانت قصة جيدة، فتصدقها. بصورة متناقضة، من الأسهل بمكان بناء قصة متماسكة عندما تعرف القليل من المعلومات؛ عندما توجد أجزاء صغيرة من المعلومات تصلح أن تضعها معًا لتكون جزءًا من الصورة الأكبر الناقصة. يعتمد شعورنا المريح بالاقتناع بأن العالم منطقي على أساس آمن، ألا وهو قدرتنا غير المحدودة تقريبًا على تجاهل جهلنا.

سمعت عن أشخاص كثيرين «كانوا يعرفون قبل وقوع الأزمة المالية في عام ٢٠٠٨ أنها كانت حتمية.» تتضمَّن هذه الجملة كلمة مرفوضة إلى حد كبير، وهي كلمة يجب التخلص منها في مفرداتنا في المناقشات التي تدور حول الأحداث الكبرى. الكلمة هي — بالطبع — «يعرف». بينما اعتقد بعض الأشخاص اعتقادًا

عميقًا مسبقًا أن ثمة أزمة ستقع، لم يعرف هؤلاء بأنها ستقع. يقول هؤلاء الآن إنهم كانوا يعرفون ذلك نظرًا لأن الأزمة وقعت بالفعل، وهو ما يمثِّل إساءة استخدام لمفهوم مهم. في اللغة اليومية، نستخدم كلمة «يعرف» فقط عندما يكون ما هو معروف صحيحًا ويمكن إثبات صحته. نعرف شيئًا فقط إذا كان حقيقيًّا وقابلًا للمعرفة. في المقابل، لم يستطع الأشخاص الذين اعتقدوا أن ثمة أزمة ستقع (وهناك عدد أقل منهم حاليًّا لا يزال يتذكر اعتقاده في ذلك) إثبات ذلك بصورة حاسمة في ذلك الوقت. كان كثير من الأشخاص الأذكياء والمطلعين مهتمين غاية الاهتمام بمستقبل الاقتصاد، ولم يعتقدوا بوقوع كارثة وشيكة. أستنتج من هذه الحقيقة أن الأزمة لم تكن قابلة للمعرفة. ربما ليس الأمر غير المقبول بشأن استخدام كلمة «يعرف» في هذا السياق أن بعض الأشخاص أشير إليهم بالفضل في قدرتهم على استباق الأحداث وهو ما لم يكونوا يستحقونه. بل إن اللغة نفسها تنطوي على معنى أن العالم أكثر قابلية للمعرفة مما هو في حقيقة الأمر، وهو ما يساعد على الاستمرار في الاعتقاد في وهم ضار.

يتمثل جوهر الوهم هنا في اعتقادنا أننا نفهم الماضي، وهو ما ينطوي على الاعتقاد بأن المستقبل أيضًا قابل للمعرفة، لكننا نفهم الماضي في حقيقة الأمر بصورة أقل مما نعتقد. ولا يقتصر الأمر على كلمة «يعرف» التي تدعم هذا الوهم؛ ففي الاستخدام الشائع، يقتصر استخدام كلمتَيْ «حدس» و«هاجس» أيضًا على الأفكار الماضية التي أثبتت صحتها فيما بعد. تبدو عبارة «كان لديَّ هاجس في أن الزواج لن يدوم، لكنني كنت مخطئًا» غريبة، مثلما تبدو أي جملة أخرى حول شعور حدسي ما ثبت خطؤه لاحقًا. حتى يتسنى التفكير بوضوح حيال المستقبل، يجب علينا أن ننقي اللغة التي نستخدمها في وسم المعتقدات التي كنا نتبناها في الماضي.

العواقب الاجتماعية للإدراك المتأخر

يمثِّل العقل الذي يبتدع القصص حول الماضي عضوًا صانعًا للمنطق؛ فعندما يقع حادث غير متوقع، نضبط رؤيتنا للعالم على الفور لاستيعاب المفاجأة. تصوَّر نفسك قبل مباراة كرة قدم بين فريقين يحظيان بالسجل نفسه لعدد مرات الفوز والخسارة. الآن، انتهت المباراة وسحق أحد الفريقين الفريق الآخر. في نموذجك

المعدَّل للعالم، يصبح الفريق الفائز أكثر قوة من الفريق الخاسر، وتتغيَّر رؤيتك للماضي — فضلًا عن المستقبل — عبر هذا الإدراك الجديد. بينما تعتبر عملية التعلم من المفاجآت شيئًا منطقيًّا، ربما يترتب عليها بعض العواقب الوخيمة.

يتمثل أحد أوجه القصور العامة للعقل البشري في قدرته غير الكاملة على إعادة بناء الحالات الماضية للمعرفة، أو المعتقدات التي تغيَّرت. بمجرد تبنِّي رؤية جديدة للعالم (أو لأي جزء منه)، تفقد على الفور جانبًا كبيرًا من قدرتك على استدعاء ما اعتدت على الاعتقاد فيه قبل تغيُّر وجهة نظرك.

درس كثير من علماء النفس ما يجري عندما يغير الأشخاص من وجهة نظرهم. باختيار موضوع لم يقرر الأشخاص وجهة نظرهم بالكامل بعدُ حياله — لنقل مثلًا عقوبة الإعدام — يقيس القائم على التجربة بعناية مواقف المشاركين في التجربة، ثم يرى أو يسمع المشاركون رسالة مقنعة مؤيِّدة أو معارِضة للموضوع، ثم يقيس القائم على التجربة بعد ذلك مواقف المشاركين مرة أخرى. هنا، تقترب مواقف المشاركين عادةً أكثر من الرسالة المقنعة التي عُرضت عليهم. أخيرًا، يشير المشاركون إلى الرأي الذي كانوا يعتقدونه قبلًا. يتضح عند إجراء هذه التجربة أنها شديدة الصعوبة بصورة مدهشة. عندما يطلب منهم استعادة معتقداتهم السابقة، يستعيد المشاركون معتقداتهم الحالية بدلًا من معتقداتهم السابقة — وهو مثال على عملية استبدال — ولا يستطيع عدد كبير من المشاركين تصديق أن مشاعرهم السابقة حيال الأمر نفسه كانت مختلفة.

ستُفضي بك عدم قدرتك على استعادة المعتقدات السابقة حتمًا إلى التقليل من قدر الدرجة التي فاجأتك بها الأحداث السابقة. كان باروخ فيسكوف أول من أشار إلى أثر «كنت أعرف ذلك طوال الوقت» هذا، أو «انحياز الإدراك المتأخر»، عندما كان طالبًا في القدس. بالاشتراك مع روث بيث (وهي إحدى طالباتنا)، أجرى فيسكوف استطلاعًا قبل زيارة الرئيس ريتشارد نيكسون للصين وروسيا في عام ١٩٧٢. وضع المشاركون في الاستطلاع احتمالات لخمس عشرة نتيجة ممكنة لمبادرات نيكسون الدبلوماسية. هل سيوافق ماو تسي تونج على لقاء نيكسون؟ هل ستعترف الولايات المتحدة بالصين دبلوماسيًّا؟ بعد عقود من العداوة، هل تستطيع الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتي الاتفاق على أي شيء ذي بالٍ؟

بعد عودة نيكسون من رحلاته، طلب فيسكوف وروث من المشاركين أنفسهم تذكُّر الاحتمالية التي وضعوها قبلًا لكلٍّ من النتائج الخمس عشرة الممكنة. كانت

النتائج جلية. إذا كان ثمة حادث وقع حقيقةً، فكان المشاركون يبالغون في حجم الاحتمالية التي كانوا قد وضعوها قبلًا، وإذا لم يقع أحد الأحداث المحتملة، فكان المشاركون يتذكرون بصورة خاطئة أنهم كانوا يعتبرون أن هذا الحدث لم يكن أبدًا محتملًا. أثبتت التجارب اللاحقة أن المشاركين كانوا مدفوعين بالمبالغة في التعبير عن الدقة، ليس فقط دقة توقعاتهم الأصلية، بل توقعات الآخرين أيضًا. أظهرت نتائج مشابهة بالنسبة إلى الأحداث الأخرى التي أثارت انتباه الناس؛ مثل محاكمة أو جيه سيمبسون لاتهامه بالقتل وسحب الثقة من الرئيس بيل كلينتون. يفضي الميل إلى مراجعة سجل المعتقدات في ضوء ما حدث بالفعل إلى وهم إدراكي قوي.

يؤثر انحياز الإدراك المتأخر تأثيرًا سلبيًّا على عمليات تقييم متخذي القرار. فهو يُفضي بالملاحظين إلى تقييم نوعية أحد القرارات، لا من خلال كون عملية اتخاذ القرار صائبة أم خاطئة، بل من خلال كون نتيجة القرار جيدة أم سيئة. خذ على سبيل المثال عملية تدخل جراحي منخفضة المخاطرة تقع فيها حادثة غير متوقعة تتسبب في موت المريض. ستميل هيئة المحلفين إلى الاعتقاد — بعد وقوع الحادث — بأن العملية كانت تنطوي في حقيقة الأمر على مخاطرة مرتفعة، وأن الطبيب الذي أمر بإجرائها كان يجب أن يكون أكثر حيطة. يجعل الانحياز للنتيجة هذا من المستحيل بمكان تقييم أحد القرارات بصورة مناسبة — في إطار المعتقدات التي كانت تتسم بالعقلانية عندما اتُّخذ القرار.

لا يُعتبر الإدراك المتأخر رءوفًا بمتخذي القرارات نيابة عن الآخرين؛ مثل الأطباء، والمستشارين الماليين، ومدربي القاعدة الثالثة في لعبة البيسبول، ورؤساء مجالس الإدارات، والأخصائيين الاجتماعيين، والدبلوماسيين، والساسة. فنحن نميل إلى إلقاء اللوم على صانعي القرار بالنسبة إلى القرارات الجيدة التي أفضت إلى نتائج سيئة، ولا ندين لهم إلا بأقل قدر من الفضل عند اتخاذ إجراءات صحيحة لا تبدو واضحة إلا بعد تحققها. إن «الانحياز للنتيجة» واضح للغاية هنا؛ فعندما تكون النتائج سيئة، يلقي العملاء باللائمة عادةً على وكلائهم لعدم قدرتهم على التنبؤ بالأحداث، ناسين أنها كانت غير واضحة في حينها وصارت كذلك فقط بعدها. قد تتَّسم الأفعال التي بدت رزينة قبل وقوع الحدث بالتقاعس غير المسئول من خلال الإدراك المتأخر. بناءً على قضية قانونية واقعية، سُئل عدد من الطلاب في كاليفورنيا عما إذا كان يجب على مدينة دولوث، مينيسوتا، تحمل التكلفة الهائلة لتعيين أحد مراقبي الجسور بدوام كامل لدرء مخاطر تراكم المخلفات؛ ما يفضي

إلى منع سريان المياه. عُرض على إحدى المجموعات الدلائل المتوفرة فقط في وقت اتخاذ قرار مجلس المدينة: شعر ٢٤٪ من هؤلاء المشاركين بوجوب تحمل مدينة دولوث تكلفة تعيين أحد مراقبي مستويات تدفق المياه. قيل للمجموعة الثانية إن المخلفات أدت إلى إغلاق مجرى النهر، ما تسبب في ضرر كبير جراء فيضان المياه. قال ٥٦٪ من هؤلاء المشاركين إن مجلس المدينة كان يتوجَّب عليه تعيين أحد المراقبين، على الرغم من التنبيه عليهم بشكل مباشر بألا يدعوا الإدراك المتأخر يؤثر على أحكامهم.

كلما كانت النتيجة أسوأ، كان انحياز الإدراك المتأخر أكبر. في حالات الكوارث — مثل هجمات الحادي عشر من سبتمبر — كُنَّا مستعدين بوجه خاصٍّ للاعتقاد بأن المسئولين الذين فشلوا في توقع الأحداث كانوا مقصرين أو عميانًا لم يتبيَّنوا ما كان جليًّا. في ١٠ يوليو ٢٠٠١، حصلت وكالة الاستخبارات المركزية على معلومات مفادها أن تنظيم القاعدة ربما كان يخطط لتنفيذ هجوم كبير ضد الولايات المتحدة. قدَّم جورج تينيت — مدير وكالة الاستخبارات — هذه المعلومات ليس إلى الرئيس جورج دبليو بوش بل إلى كوندليزا رايس — مستشارة الأمن القومي. عندما ظهرت الحقائق تدريجيًّا لاحقًا، أعلن بين برادلي — المحرر التنفيذي الأسطوري لصحيفة «واشنطن بوست» — قائلًا: «يبدو لي من الأمور الأساسية أنك إذا توفرت لديك القصة التي ستتصدر المشهد التاريخي، فيتوجب عليك التوجه إلى الرئيس مباشرةً.» في المقابل، يوم ١٠ يوليو، لم يكن أحد يعرف — أو لم يكن يستطيع أن يعرف — أن هذه المعلومة الاستخبارية الصغيرة كانت ستتصدَّر المشهد التاريخي.

نظرًا لصعوبة انتقاد الالتزام بإجراءات التشغيل القياسية من خلال الإدراك المتأخر، يتجه متخذو القرار الذين يتوقعون انتقاد قراراتهم من خلال الإدراك المتأخر إلى الحلول البيروقراطية، وإلى مقاومة شديدة لاتخاذ خطوات تنطوي على مخاطرة. مع تزايد عدد قضايا سوء الممارسة، غيَّر الأطباء من إجراءات ممارسة مهامهم بطرق عديدة؛ فعلى سبيل المثال: أمر الأطباء بإجراء المزيد من الاختبارات، وأحالوا عددًا أكبر من الحالات إلى المتخصصين، وطبَّقوا الوسائل العلاجية التقليدية حتى لو لم يكن من المحتمل أن تساهم في تحقيق نتائج حقيقية. ساهمت هذه الإجراءات في حماية الأطباء أكثر من تحقيق فائدة للمرضى؛ وهو ما أفضى إلى تعارض مصالح محتمل. إن زيادة القابلية للمحاسبة ليست شرًّا مطلقًا أو خيرًا مطلقًا.

على الرغم من أن الإدراك المتأخر والانحياز للنتيجة يدعمان بصورة عامة تجنُّب المخاطرة، فإنهما يعودان بفوائد على الساعين إلى المخاطر المتهوِّرين، مثل جنرال في الجيش أو رائد أعمال ممن اتخذ خطوة ذات مخاطر كبرى ونجح. لا يُعاقَب القادة المحظوظون أبدًا لاتخاذهم خطوات تنطوي على مخاطرة مرتفعة. بدلًا من ذلك، يُعتقد أن هؤلاء يمتلكون الحدس والتبصر الكافيين لتوقع النجاح، بينما يُنظر إلى العقلانيين الذين شككوا في أفعال هؤلاء بعد نجاح المخاطرة باعتبارهم محدودي الكفاءة، ولا يتسمون بالجرأة، وضعفاء. ربما تتوِّج بعضُ الخطوات الموفقة التي تنطوي على مخاطرة كبيرة قائدًا متهورًا بهالة من القدرة على استباق الأحداث والجرأة.

وصفات النجاح

تجعلنا آلية عقلنة الأمور الخاصة بالنظام ١ نرى العالم باعتباره أكثر تنظيمًا، وبساطة، وتماسكًا أكثر مما هو حقيقةً. يغذي الوهم بأن المرء فهم الماضي وهمًا آخر بأن المرء يستطيع التنبؤ بالمستقبل والتحكم فيه. تُعتبر مثل هذه الأوهام مريحة؛ فهي تقلل من الشعور بالقلق الذي نمر به إذا أفسحنا المجال لأنفسنا أن نقرَّ بالكامل بحالات عدم اليقين في الوجود. نحتاج جميعًا إلى الرسالة المطمئنة بأن أفعالنا يترتب عليها آثار ملائمة، وأن النجاح سيكون عائد الحكمة والشجاعة. توضع كثير من كتب التجارة والأعمال خصِّيصًى لإشباع هذه الحاجة.

هل يؤثر القادة والممارسات الإدارية على نتائج الشركات في السوق؟ بالطبع نعم، ولقد جرى تأكيد الآثار المترتبة من خلال البحث المنهجي الذي قيَّم بصورة موضوعية خصائص رؤساء مجالس إدارة الشركات وقراراتهم، وعقدت علاقة بينها وبين النتائج اللاحقة للشركة. في إحدى الدراسات، جرى وصف رؤساء مجالس الإدارات من خلال استراتيجية الشركات التي كانوا يرأسونها قبل تعيينهم في مناصبهم الحالية، فضلًا عن القواعد والإجراءات الإدارية المُتبناة بعد تعيينهم في مناصبهم. بينما يؤثر رؤساء مجالس الإدارات على الأداء، تعتبر الآثار المترتبة على قراراتهم وممارساتهم أقل كثيرًا مما تشير إليه كتب التجارة والأعمال.

يقيس الباحثون قوة العلاقات من خلال معامل ترابط، يتراوح بين صفر وواحد. جرى تعريف هذا المعامل سابقًا (فيما يتعلق بالارتداد إلى المتوسط)

باعتباره الدرجة التي يتحدد من خلالها مقياسان عن طريق عوامل مشتركة. قد يبلغ تقدير مبالغ فيه للترابط بين نجاح الشركة ومدى كفاءة رئيس مجلس إدارتها ٠,٣٠، وهو ما يشير إلى نسبة تداخل تصل إلى ٣٠٪. حتى يتسنى وضع هذا الرقم في إطاره الصحيح، فكِّر في المسألة التالية:

> هب أنك تنظر في أزواج عديدة من الشركات. بينما تتشابه الشركتان في كل زوج من الأزواج بصورة عامة؛ يُعتبر رئيس مجلس الإدارة في إحداها أفضل من نظيره في الشركة الأخرى. كم مرة ستجد أن الشركة التي يرأسها رئيس مجلس إدارة أفضل أكثر نجاحًا من الشركة الأخرى؟

في عالم منظَّم جيدًا وقابل للتوقع، سيكون معامل الترابط مثاليًّا (أي قدره ١)، وسيُرى أن رئيس مجلس الإدارة الأفضل سيرأس الشركة الأكثر نجاحًا في ١٠٠٪ من الشركات. إذا كان النجاح النسبي للشركات المتشابهة يجري تحديده بصورة كاملة من خلال عوامل لا يتحكم بها رئيس مجلس الإدارة (سمِّها حظًّا، إذا كنت ترغب في ذلك)، فستجد أن رئيس مجلس الإدارة الأقل كفاءة يرأس ٥٠٪ من الشركات الأكثر نجاحًا. يشير معامل الترابط الذي تبلغ قيمته ٠,٣٠ إلى أن رئيس مجلس الإدارة الأفضل يرأس الشركة الأقوى في حوالي ٦٠٪ من الشركات، وهو تحسُّن يبلغ ١٠٪ فقط مما يجاوز التخمين العشوائي، ما لا يغذي التأليه البطولي لرؤساء مجالس الشركات مثلما نرى كثيرًا.

إذا توقعت أن تكون هذه القيمة أعلى — وهو ما يتوقعه معظمنا — فيجب أن تأخذ ذلك باعتباره إشارة إلى أنك تميل أكثر للمبالغة في درجة قابلية توقُّع العالم الذي تعيش فيه. في المقابل، لا تخطئ في وضع الأمور في نصابها. يُعتبر تحسين فرص النجاح من نسبة ١:١ إلى ٢:٣ ميزة كبرى، سواءٌ في مضمار السباق أو في مجال الأعمال. لكن من منظور معظم الكتَّاب المتخصصين في مجال التجارة والأعمال، لا يعتبر رئيس مجلس الإدارة الذي لا يتحكم كثيرًا في الأداء مبهرًا حتى لو كان أداء شركته جيدًا. فمن الصعوبة بمكان تصوُّر أشخاص يصطفون صفوفًا في مكتبات المطارات لشراء كتاب يصف في حماسة بالغة ممارسات قادة الأعمال الذين — في المتوسط — لا يتجاوز أداؤهم في كفاءته ما تفعله المصادفة. يتوق المستهلكون كثيرًا إلى رسالة واضحة حول عوامل النجاح والفشل في مجال الأعمال، ويحتاجون إلى قصص تقدِّم لهم شعورًا بالفهم، مهما كان هذا الفهم وهميًّا.

في كتابه الرائع «تأثير الهالة»، يشير فيليب روزنتسفايج — أستاذ بكلية تجارة في سويسرا — إلى طريقة تلبية الطلب على اليقين الوهمي من خلال نوعين منتشرين من كتب التجارة والأعمال، ألا وهما كتب تاريخ الصعود (عادةً) والسقوط (أحيانًا) لأفراد وشركات محددة، وكتب تحليل الاختلافات بين الشركات الناجحة والأقل نجاحًا. يختتم روزنتسفايج عرضه مشيرًا إلى أن قصص النجاح والفشل تبالغ بصورة واضحة في أثر أسلوب القيادة والممارسات الإدارية على نتائج الشركات؛ ومن ثم لا تعتبر الرسائل المستخلصة من هذه القصص مفيدة إلا نادرًا.

حتى يتسنَّى وضع الأمور في نصابها، تخيَّل أن خبراء التجارة والأعمال، مثل رؤساء مجالس الإدارات الآخرين، طُلب منهم التعليق على سمعة رئيس مجلس إدارة إحدى الشركات. يعرف هؤلاء جيدًا ما إذا كانت الشركة تؤدي أداءً في اتجاه صاعد أم هابط مؤخرًا. مثلما رأينا سابقًا في حالة جوجل، تفضي هذه المعرفة إلى تأثير الهالة. من المحتمل أن يُطلَق على رئيس مجلس إدارة شركة ناجحة أوصاف مثل: مرن، ومنهجي، وحاسم. تخيَّل مرور عام تحولت الأمور فيه إلى الأسوأ. سيوصف رئيس مجلس الإدارة نفسه — وفق الأوضاع الحالية — باعتباره مرتبكًا، وغير مرن، وسلطويًّا. تبدو مجموعتا الأوصاف مناسبة كلٌّ في حينه. فيبدو عبثيًّا وصف قائد ناجح بأنه غير مرن ومرتبك، وقائد يصارع من أجل البقاء بالمرونة والمنهجية.

في حقيقة الأمر، يُعتبر تأثير الهالة قويًّا لدرجة تجد نفسك عنده تقاوم فكرة أن الشخص نفسه والسلوكيات نفسها تبدو منهجية عندما تسير الأمور على ما يرام، وغير مرنة عندما لا تسير الأمور على ما يرام. بسبب تأثير الهالة، نفهم العلاقة السببية بطريقة عكسية: فنميل إلى الاعتقاد بأن الشركة تُبلي بلاءً غير طيب نظرًا لأن رئيس مجلس إدارتها غير مرن، بينما يبدو رئيس مجلس الإدارة غير مرن في حقيقة الأمر نظرًا لأن الشركة تمضي إلى الأسوأ. هكذا تُولَّد أوهام الفهم.

يجتمع تأثير الهالة والانحياز للنتيجة معًا لتفسير الجاذبية الاستثنائية للكتب التي تسعى إلى استخلاص دروس عملية من الدراسة المنهجية للشركات الناجحة. من أبرز الأمثلة على هذا النوع من الكتب كتاب «شركات أنشئت لتبقى» لجيم كولينز وجيري آي بوراس. يتضمن الكتاب تحليلًا عميقًا لثمانية عشر زوجًا من الشركات المتنافسة، التي تكون إحدى الشركات في كل زوج أكثر نجاحًا من الشركة الأخرى. تتمثَّل بيانات هذه المقارنات في عمليات تقييم للأوجه المتنوعة للثقافة

المؤسسية، والاستراتيجية، والممارسات الإدارية. يشير المؤلفان قائلَيْن: «نعتقد أن على كل رئيس مجلس إدارة، ومدير، ورائد أعمال، قراءةَ هذا الكتاب. فتستطيع بناء شركة ذات استراتيجية بعيدة النظر.»

تتمثل الرسالة الأساسية لهذا الكتاب والكتب الأخرى المشابهة في أن الممارسات الإدارية الجيدة يمكن تحديدها، وأن الممارسات الجيدة ستُفضي إلى نتائج جيدة. توجد مبالغة في كلتا الرسالتين. تُعتبر المقارنة بين الشركات التي كانت ناجحة بصورة أو بأخرى إلى درجة كبيرة مقارنة بين شركات كانت بصورة أو بأخرى شركات محظوظة. بمعرفة أهمية الحظ، يجب أن تتشكك عندما تبرز أنماط متكررة بصورة كبيرة عند مقارنة الشركات الناجحة والأقل نجاحًا. وفي ظل العشوائية، لا تعتبر الأنماط المتكررة سوى سراب.

نظرًا لأن الحظ يلعب دورًا كبيرًا، لا يمكن استنباط كفاءة القيادة وجودة الممارسات الإدارية بصورة موثوق فيها من خلال رصد حالات النجاح. وحتى في حال توفر معرفة سابقة كاملة بأن أحد رؤساء مجالس الإدارات يتمتع برؤية رائعة وكفاءة استثنائية، لن تكون قادرًا على التنبؤ بأداء الشركة بدرجة دقة أكثر من دقة توقع سقوط العملة على أحد وجهيها. في المتوسط، تتقلَّص الفجوة في ربحية الشركات والعوائد على الأسهم بين الشركات فائقة النجاح والشركات الأقل نجاحًا التي جرى دراستها في كتاب «شركات أنشئت لتبقى» إلى لا شيء تقريبًا في الفترة التي تلت الدراسة؛ فقد انخفض متوسط ربحية الشركات المشار إليها في كتاب «البحث عن التميز» الشهير بشدة في غضون فترة قصيرة. ووجدت دراسة لمجلة «فورتشن» ضمن تصنيف «أكثر الشركات إثارة للإعجاب» أنه — خلال فترة تتجاوز عشرين عامًا — حققت الشركات ذات التصنيف الأسوأ عوائد أعلى من أسهمها من أكثر الشركات إثارة للإعجاب.

ربما يغريك التفكير في تفسيرات سببية لهذه الملاحظات؛ فربما صارت الشركات الناجحة أكثر رضاءً عن أدائها ولم تسعَ لتطوير أدائها، فيما حاولت الشركات الأقل نجاحًا تطوير أدائها بصورة أكثر جدية. لكن هذه طريقة خاطئة للتفكير بشأن ما حدث. يجب أن يتقلَّص متوسط الفجوة؛ نظرًا لأن الفجوة الأصلية كانت ترجع في جانب كبير منها إلى الحظ، وهو ما أسهم في تفسير نجاح أفضل الشركات وفي الأداء المتخاذل للشركات الأخرى. صادفنا بالفعل هذه الحقيقة الإحصائية في الحياة من قبل؛ ألا وهي الارتداد إلى المتوسط.

تمس قصص صعود وسقوط الشركات وترًا لدى القراء من خلال تقديم ما يحتاج إليه العقل البشري؛ ألا وهو رسالة بسيطة للنجاح أو الفشل تحدِّد أسبابًا واضحة وتتجاهل القوة الحتمية للحظ وحتمية الارتداد إلى المتوسط. تُفضي هذه القصص إلى — وتُبقي على — وهم الفهم، باعثة برسائل لا تستمر قيمتها طويلًا إلى قرَّاء تواقين إلى تصديقها أكثر مما ينبغي.

في الحديث عن الإدراك المتأخر

«يبدو الخطأ واضحًا، لكن الأمر لا يعدو كونه إدراكًا متأخرًا. فلم تكن لتعرف بالأمر سلفًا.»

«لعله يستخلص دروسًا أكثر مما ينبغي من قصة النجاح هذه، التي تعتبر مثالية أكثر مما ينبغي. لقد سقط في شَرَك مغالطة سردية.»

«لا تملك دليلًا على القول إن الشركة تُدار بصورة سيئة، إن كل ما تعرفه هو أن أسعار أسهمها انخفضت، وهذا الرأي نتيجة للانحياز، فجزء منه يرجع إلى الإدراك المتأخر وجزء آخر إلى تأثير الهالة.»

«دعنا لا نقع في شرك الانحياز للنتيجة. كان ذلك قرارًا غبيًّا على الرغم من تحقيق نتائج طيبة.»

الفصل العشرون

وهم الصحة

إن النظام ١ مُصمَّم للقفز إلى الاستنتاجات بناءً على دلائل قليلة، وغير مصمَّم لمعرفة حجم تلك القَفَزات. ونظرًا لتوفر مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك»، فوجدها الدلائل المتوفرة هي ذات البال، ونظرًا لتوفر الثقة من خلال التماسك، تعكس الثقة الذاتية التي نحظى بها في آرائنا تماسك القصة التي بناها النظام ١ والنظام ٢. لا يُعتبر حجم الدلائل وجودتها ذا بال؛ نظرًا لأن الدلائل غير القوية يمكن أن تصنع قصة جيدة جدًّا. بالنسبة إلى بعض أهم معتقداتنا، لا نملك أي دليل على الإطلاق عليها، بخلاف أن الأشخاص الذين نحبهم ونثق بهم يؤمنون بها. وبالنظر إلى قلة ما نعرف، تُعتبر ثقتنا في معتقداتنا عبثية، لكنها ضرورية أيضًا.

وهم الصحة

منذ عقود كثيرة مضت، قضيتُ ما بدا وقتًا طويلًا في الشمس المحرقة، أراقب مجموعات من الجنود المتعرقين أثناء حل إحدى المسائل. كنت أؤدي خدمتي العسكرية في الجيش الإسرائيلي وقتها، وكنت قد حصلت لتوي على درجتي العلمية في علم النفس، وبعد عام كضابط مشاة وُجِّهت إلى فرع علم النفس في الجيش، حيث كان من أحد مهامي بين الحين والآخر المساهمة في تقييم المرشحين للتدريب للانضمام إلى مدرسة تدريب الضباط. كنا نستخدم أساليب طورها الجيش البريطاني في الحرب العالمية الثانية.

أُجري اختبار يطلق عليه «تحدي مجموعة بلا قيادة»، على ميدان تدريب مجهز. جرى توجيه ثمانية مرشحين، لا يعرف أحدهم الآخر، مع نزع جميع شارات الرتبة وتعريفهم من خلال أرقام فقط، بحمل زند خشبي طويل من الأرض

وسحبه إلى حائط يبلغ ارتفاعه ستة أقدام. كان على المجموعة كلها أن تعبر إلى الجانب الآخر من الحائط دون أن يلمس الزند الخشبي الأرض أو الحائط، ودون أن يلمس أي فرد الحائط. إذا حدث أيٌّ من ذلك، فعلى المجموعة إعلان فشلها والبدء مجددًا في الاختبار.

كان هناك أكثر من طريقة للتوصل إلى حل المسألة؛ فكان أحد الحلول الشائعة يتمثل في أن يرسل الفريق عدة أفراد إلى الجانب الآخر عن طريق الزحف فوق الزند عند إمالته بزاوية معينة، مثل صنارة صيد عملاقة، من خلال أعضاء الفريق الآخرين. أو ربما يصعد بعض الجنود فوق أكتاف آخرين ويقفزون عبر الحائط، ثم يكون على آخِر من يقفز أن يقفز إلى الزند، الذي جرت إمالته إلى زاوية معينة عن طريق باقي أفراد المجموعة، متسلقًا الزند بتطويقه بذراعيه وساقيه وهو يمضي متحركًا بطول الزند أثناء إبقاء الآخرين له وللزند معلقًا في الهواء، ثم يقفز في أمان إلى الجانب الآخر. كان الفشل شائعًا في هذه المرحلة، وهو ما كان يتطلب البدء من جديد.

أثناء مراقبتي وأحد الزملاء لأداء هذا التمرين، دوَّنَّا ملاحظة حول من كان يتولى قيادة المجموعة، ومن كان يحاول القيادة لكن يجري صدُّه، ودرجة تعاون كل جندي في المساهمة في جهد المجموعة. رأينا من بدا عنيدًا، أو خاضعًا، أو متغطرسًا، أو صبورًا، أو حاد الطباع، أو مثابرًا، أو مستسلمًا بسهولة. كنا نرى أحيانًا خفوتًا في المنافسة وفقدانًا للحماسة عندما تُرفَض فكرة أحدهم من قِبَل المجموعة، ورأينا ردود الأفعال تجاه الأزمة: من كان يعنِّف رفيقًا له، والذي تسبب خطؤه في فشل المجموعة بالكامل، ومن تقدَّم للقيادة عندما كان على الفريق المنهك البدء مجددًا. تحت وطأة ضغط الحدث — مثلما شعرنا — كشفت طبيعة كل فرد الحقيقية عن نفسها. كان انطباعنا عن شخصية كل مرشح مباشرًا ومثيرًا للانتباه كلون السماء.

بعد مراقبة المرشحين وهم يقومون بتنفيذ محاولات عديدة، كان علينا تلخيص انطباعاتنا حول القدرات القيادية للجنود وتحديد — من خلال نتيجة عددية — من هو مؤهل للتدريب في مدرسة تدريب الضباط. قضينا بعض الوقت نناقش كل حالة ونراجع انطباعاتنا. لم تكن المهمة صعبة؛ نظرًا لأننا شعرنا أننا قد رأينا المهارات القيادية لكل جندي. بدا بعض الجنود مثل قادة أقوياء، وبدا آخرون جبناء أو حمقى متغطرسين، بينما بدا آخرون متوسطي المستوى وإن كان ثمة

أمل في تطوير مهاراتهم. بدا عدد قليل للغاية من الجنود ضعيفًا للغاية لدرجة أننا استثنيناهم كمرشحين لرتبة ضابط. عندما تقاربت ملاحظاتنا المتعددة حول كل مرشح في صورة قصة متماسكة، كنا على ثقة تامة في تقييماتنا، وشعرنا أننا كنا ننظر بوضوح إلى المستقبل. كان الجندي الذي تولى المسئولية عندما كانت المجموعة تمر بمشكلات وقاد الفريق عبر الحائط قائدًا في حينها. كان أفضل توقُّع جليٍّ حول مستوى أداء ذلك الجندي في التدريب، أو في القتال، هو أن أداءه سيكون على الدرجة نفسها من الكفاءة مثلما كان عند تمرين الحائط. بدا أي توقع آخر غير متوافق مع الدلائل التي شهدناها بأعيننا.

ولأن انطباعاتنا حول درجة أداء كل جندي كانت بصورة عامة متماسكة وواضحة، كانت توقعاتنا الرسمية محددة بالمثل. كانت نتيجة واحدة فقط ترد إلى العقل، وكنَّا نادرًا ما تنتابنا الشكوك أو نكوِّن انطباعات متناقضة. كنا على استعداد تام لأن نعلن قائلين: «هذا الجندي لن ينجح أبدًا.» «هذا الجندي متوسط الأداء، لكنه سيُبلي بلاءً لا بأس به.» أو «هذا الجندي سيكون نجمًا.» لم نشعر بحاجة إلى مساءلة توقعاتنا، أو تعديلها، أو المواربة فيها. في المقابل، إذا جاء ما يناقضها، كنا على استعداد لأن نقرَّ قائلين: «بالطبع، من الممكن أن يحدث أي شيء.» كنا على استعداد للإقرار بذلك؛ نظرًا لأننا — على الرغم من انطباعاتنا الحاسمة حول كل مرشح — كنا نعلم على وجه اليقين أن توقعاتنا كانت غير مفيدة إلى درجة كبيرة.

كانت الدلائل على أننا لم نستطع التنبؤ بنجاح المرشحين على وجه الدقة دامغة. كنا نحضر جلسة تقييم كل عدة أشهر نعرف فيها أداء المتدربين في مدرسة تدريب الضباط، وكنا نقارن بين تقييماتنا وآراء القادة الذين كانوا يراقبون أداء المتدربين لبعض الوقت. كانت القصة تتكرر كل مرة: كانت قدرتنا على التنبؤ بالأداء في المدرسة ضئيلة جدًّا. كانت توقعاتنا أفضل من التخمينات العشوائية، لكنها لم تكن أفضل كثيرًا.

شعرنا بالإحباط لفترة بعد تلقِّي الأخبار غير المشجعة هذه. لكن كان ذلك هو الجيش. وسواء كانت مفيدة أو لا، فإن ثمة إجراءات يجب تنفيذها وأوامر يجب أن تُطاع. وصلت دفعة جديدة من المرشحين في اليوم التالي. أخذنا هؤلاء إلى ميدان التدريب، وجعلنا وجوههم قبالة الحائط، وحملوا الزند الخشبي، وفي غضون دقائق قليلة تكشَّفت طبائعهم الحقيقية في وضوح مثلما كان الأمر من قبل. كانت

الحقيقة المحبطة هي أن جودة توقعاتنا لم يكن لها أي أثر على الإطلاق على كيفية تقييمنا للمرشحين وتأثير ضئيل جدًّا على الثقة التي كنا نشعر بها في أحكامنا وتوقعاتنا حول الأفراد.

كان ما حدث لافتًا. كان يجب على الدلائل العامة على فشلنا السابق أن تهز ثقتنا في أحكامنا حول المرشحين، لكن ذلك لم يحدث. كان يجب أيضًا أن يتسبب هذا في تعديل توقعاتنا، لكن ذلك لم يحدث. كنا نعرف كحقيقة عامة أن توقعاتنا كانت أفضل قليلًا من التخمينات العشوائية، لكننا استمررنا في الشعور والتصرف كما لو كان كل توقع من توقعاتنا صحيحًا. ذُكِّرت بخداع مولر-لاير البصري، الذي نعرف فيه أن الخطوط متساوية الطول، لكننا نظل نراها مختلفة الطول. كنت في غاية الدهشة من المقارنة حتى إنني صغت اصطلاحًا لتجربتنا، وهو «وهم الصحة».

لقد اكتشفت أول أوهامي الإدراكية.

بعدها بعقود، أستطيع أن أرى كثيرًا من الموضوعات الأساسية في تفكيري — وفي هذا الكتاب — في تلك القصة القديمة. كانت توقعاتنا بالنسبة للأداء المستقبلي للجنود مثالًا واضحًا على عملية الاستبدال، وعلى التمثيل الاستدلالي بصورة خاصة. فبملاحظة ساعة واحدة من سلوك أحد الجنود في موقف مصطنع، شعرنا أننا كنا نعرف مدى قدرته على مواجهة تحديات تدريب الضباط والقيادة أثناء القتال. كانت توقعاتنا غير ارتدادية على الإطلاق؛ فلم تتوفر أي تحفظات من جانبنا حول توقع الفشل أو النجاح المبهر من خلال الدلائل الضعيفة، وهو ما كان يشكِّل مثالًا واضحًا على مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك». توفرت لدينا انطباعات قوية حول السلوك الذي راقبناه، ولم تتوفر لدينا أي طريقة جيدة لتمثيل جهلنا بالعوامل التي ستحدد في نهاية المطاف مستوى أداء المرشح كضابط.

بالنظر إلى الوراء، يتمثَّل أكثر جوانب القصة دهشة في أن معرفتنا بالقاعدة العامة — إننا لا نستطيع التوقع — لا أثر لها على ثقتنا في الحالات الفردية. أستطيع أن أرى الآن أن ردَّ فعلنا كان مشابهًا لذلك الخاص بطلاب نيسبت وبورجيدا عندما قيل لهم إن معظم المشاركين لم يقدموا يد المساعدة لأحد الغرباء الذي كان يعاني من نوبات مرضية. بينما صدَّق هؤلاء الطلاب الإحصاءات التي عُرضت عليهم، لم تؤثر المعدلات الأساسية على حكمهم حول ما إذا كان أحد

الأشخاص، الذي شاهدوه في الفيديو، سيساعد أحد الغرباء أم لا. مثلما بيَّن نيسبت وبورجيدا، لا يميل الناس عادةً إلى استنباط الخاص من العام.

ليست الثقة الذاتية في أحد الأحكام تقييمًا عقلانيًّا لاحتمالية أن يكون هذا الحكم صحيحًا؛ فالثقة شعور، يعكس تماسك المعلومات واليسر الإدراكي في معالجتها. بينما يُعتبر من الحكمة بمكان أخذ حالات الاعتراف بعدم اليقين بجدية، تشير علامات الثقة المرتفعة بصورة رئيسية إلى أن أحد الأشخاص بنى قصة متماسكة في عقله، وهو ما لا يعني بالضرورة أن القصة صحيحة.

وهم مهارة انتقاء الأسهم

عام ١٩٨٤، زرنا — عاموس وأنا وصديقنا ريتشارد تالر — إحدى شركات وول ستريت. كان مضيفنا — أحد مديري الاستثمار الكبار في الشركة — قد دعانا إلى مناقشة دور انحيازات الأحكام في الاستثمار. كنت أعرف قليلًا للغاية عن التمويل، لدرجة أنني لم أعرف حتى ماذا أسأله، لكنني أتذكر جانبًا من المقابلة. قلت سائلًا له: «عندما تبيع سهمًا ... من يشتريه؟» أجاب بإشارة غير واضحة في اتجاه النافذة، مشيرًا إلى توقعه أن يكون المشتري شخصًا يشبهه كثيرًا. كانت تلك إجابة غريبة: ما الذي يجعل أحد الأشخاص يبيع ويجعل شخصًا آخر يشتري؟ ما الذي يظن البائعون أنهم يعلمونه ولا يعلمه المشترون؟

منذ هذا الحين، تجمَّعت أسئلتي حول البورصة في صورة لغز أكبر، ألا وهو أن هذه الصناعة الكبرى يبدو أنها تعتمد بصورة كبيرة على «وهم المهارة». يجري تداول مليارات الأسهم يوميًّا، ويشتري كثيرون أسهمًا يبيعها آخرون لهم. من غير المستغرب أن يجري تداول ملكية أكثر من مائة مليون سهم لشركة واحدة في اليوم الواحد. يعرف معظم المشترين والبائعين أن لديهم المعلومات نفسها؛ فيتبادل المشترون والبائعون الأسهم بصورة رئيسية نظرًا لأنهم لديهم آراءٌ مختلفة. يعتقد المشترون أن السعر منخفض للغاية ومن المحتمل أن يرتفع، بينما يرى البائعون أن السعر مرتفع ومن المحتمل أن ينخفض. يتمثَّل اللغز هنا في السبب في أن المشترين والبائعين على حد سواء يعتقدون أن السعر الحالي غير صحيح. ما الذي يجعلهم يظنون أنهم يعرفون أكثر عما يجب أن يكون عليه السعر أكثر من السوق؟ بالنسبة إلى معظمهم، يمثِّل ذلك الاعتقاد وهمًا.

فيما يتعلق بأطرها العامة، يقبل جميع المشاركين في صناعة الأسهم النظريةَ القياسيةَ حول طريقة عمل سوق الأسهم. قرأ كلٌّ من هو في مجال الاستثمار كتاب بيرتون مولكيل الرائع «تمشية عشوائية في وول ستريت». تتمثل فكرة مولكيل الرئيسية في الكتاب في أن سعر السهم يتضمَّن جميع المعلومات المتوفرة حول قيمة الشركة وأفضل التوقعات حول مستقبل السهم. إذا اعتقد بعض الأشخاص أن سعر أحد الأسهم سيرتفع غدًا، فسيشترون المزيد منه اليوم، وهو ما سيتسبَّب — بدوره — في ارتفاع سعره. إذا جرى تسعير جميع الأصول في إحدى الأسواق بصورة صحيحة، فلا يمكن لأحد أن يتوقع المكسب أو الخسارة من خلال عملية التداول. بينما لا تدع الأسعار المثلى مجالًا للمهارة، فإنها تقي الحمقى أيضًا من حماقاتهم. لكننا نعلم الآن أن هذه النظرية ليست صحيحة تمامًا. يخسر كثير من المستثمرين الأفراد بصورة منتظمة من خلال عمليات التداول. كان أول من أكد هذه النتيجة المدهشة من خلال تجربة هو تيري أودين — أستاذ المالية في جامعة كاليفورنيا ببيركلي — الذي كان أحد طلابي.

بدأ أودين بدراسة سجلات تداول ١٠٠٠٠ حساب في إحدى شركات السمسرة لمستثمرين أفراد خلال فترة سبع سنوات. استطاع أودين تحليل كل عملية تداول نفَّذها المستثمرون عبر تلك الشركة؛ تقريبًا ١٦٣٠٠٠ عملية تداول. سمحت المجموعة الثرية للبيانات هذه لأودين بتحديد كل الحالات التي باع أحد المستثمرين من خلالها بعض ممتلكاته بالنسبة لسهم ما وسرعان ما اشترى سهمًا آخر. من خلال هذه العمليات، كشف المستثمر أنه (معظم المستثمرين كانوا من الرجال) كان يمتلك فكرة محددة حول مستقبل السهمين. توقَّع المستثمر أن يؤدي السهم الذي اختار شراءه أداءً أفضل من السهم الذي اختار أن يبيعه.

حتى يتسنى تحديد ما إذا كانت تلك الأفكار تعتمد على أساس صحيح، قارن أودين عوائد السهم الذي كان المستثمر قد باعه بالسهم الذي كان قد اشتراه بدلًا منه، خلال فترة امتدت عامًا بعد إجراء العملية. كانت النتائج سيئة دون مراء. في المتوسط، أدت الأسهم التي باعها المتداولون الأفراد أفضل من تلك التي اشتروها، بهامش فرق كبير جدًّا، ٣٫٢٪ نقطة سنويًّا، بالإضافة إلى التكاليف الكبيرة لتنفيذ عمليتَي التداول.

من الأهمية بمكان تذكُّر أن العبارة السابقة تدور حول المتوسطات؛ فبينما يُبلي بعض المستثمرين بلاءً عظيمًا، يُبلي آخرون بلاءً أسوأ كثيرًا. في المقابل، يبدو

واضحًا بالنسبة إلى الغالبية العظمى من المستثمرين الأفراد أن الاستحمام أو عدم عمل أي شيء كان سيصبح أفضل كثيرًا من تنفيذ الأفكار التي وردت إلى عقولهم. دعمت البحوث اللاحقة التي أجراها أودين وزميله براد باربر هذه النتيجة. في ورقة بحثية عنوانها «التداول في الأسهم خطر على ثروتك»، أظهر أودين وباربر أنه — في المتوسط — حقَّق أنشط المتداولين أسوأ النتائج، بينما حقق المتداولون الأقل نشاطًا أعلى العوائد. في ورقة بحثية أخرى، عنوانها «لن يتغير الرجال»، أظهر أودين وباربر أن الرجال غالبًا ما يتصرفون اعتمادًا على أفكارهم غير ذات القيمة بشكل أكبر من النساء، وهو ما يترتب عليه تحقيق النساء نتائج استثمارية أفضل من الرجال.

بالطبع، هناك دومًا شخص على الجانب الآخر من كل عملية تداول. عمومًا، يمثِّل هذا الجانب المؤسسات المالية والمستثمرين المحترفين، الذين هم على استعداد لاقتناص أخطاء المتداولين الأفراد التي يرتكبونها في اختيار بيع أو شراء سهم معين. سلَّطت البحوث اللاحقة التي أجراها باربر وأودين الضوء على هذه الأخطاء. يحب المستثمرون الأفراد ضمان مكاسبهم من خلال بيع «الأسهم الواعدة»، وهي الأسهم التي ترتفع قيمتها منذ جرى شراؤها، كما يستبقون على الأسهم الخاسرة. لسوء حظهم، تميل الأسهم الواعدة إلى الأداء بصورة أفضل من الأسهم الخاسرة على المدى القصير؛ لذا يبيع المستثمرون الأفراد الأسهم الخطأ. يشتري المستثمرون أيضًا الأسهم الخطأ. يتدافع المستثمرون الأفراد بصورة متوقعة إلى الاستثمار في الشركات التي تجذب انتباههم؛ نظرًا لأن أخبارها تظهر في وسائل الإعلام. تقدِّم هذه النتائج شيئًا من التبرير للتعبير «أموال ذكية» الذي يستخدمه محترفو التمويل في الإشارة إلى استثماراتهم.

على الرغم من قدرة المحترفين على استخلاص كمٍّ أموال هائل من الهواة، يحظى عدد قليل من المستثمرين العاديين في الأسهم — إن وُجد مثل هؤلاء — بالمهارة اللازمة للتفوق على المستثمرين الآخرين في السوق بصورة منتظمة، عامًا بعد عام. يفشل المستثمرون المحترفون — بما في ذلك مدراء صناديق الاستثمار — في اختبار مهاريٍّ أساسي؛ ألا وهو تحقيق النجاح بشكل متصل. تتمثَّل السمة الأساسية لوجود أي نوع من المهارات في اتساق الفروق الفردية في الإنجاز. منطق ذلك بسيط: فإذا كانت الفروق الفردية في أي سنة من السنوات ترجع بصورة كاملة إلى الحظ، فسيختلف تقييم المستثمرين والصناديق بصورة غير متوقعة، وسيبلغ

معامل الترابط من عام إلى عام صفرًا. في المقابل، في حال وجود مهارة، ستكون التقييمات أكثر استقرارًا. يُعتبر استمرار الفروق الفردية مقياسًا نتأكد من خلاله من وجود مهارة لدى لاعبي الجولف، أو بائعي السيارات، أو أطباء تقويم الأسنان، أو جامعي غرامات السرعة الزائدة عند بوابات الطرق السريعة.

يدير صناديق الاستثمار المشتركة محترفون يتمتعون بخبرة وجدِّيَّة عالية، وهم الذين يشترون ويبيعون الأسهم لتحقيق أفضل النتائج الممكنة لعملائهم. مع ذلك، فإن الدلائل المتوفرة على مدار أكثر من خمسين عامًا من البحوث حاسمة: بالنسبة إلى الغالبية العظمى من مديري صناديق الاستثمار، يُعتبر اختيار الأسهم أقرب إلى رمي النرد من لعب البوكر. إجمالًا، يؤدي اثنان من بين ثلاثة صناديق استثمار على الأقل أداءً أقل من متوسط الأداء الكلي للسوق في أي سنة من السنوات.

لعل الأكثر أهمية من ذلك هو أن معامل الترابط من عام إلى عام بين نتائج صناديق الاستثمار المشتركة صغير جدًّا؛ إذ يتخطى الصفر بالكاد. تعتبر الصناديق الناجحة في أي سنة من السنوات أكثر حظًّا. هناك اتفاق عام بين الباحثين على أن جميع منتخبي الأسهم تقريبًا، سواء أكانوا يعرفون ذلك أو لا — ولا يعرف إلا القليل منهم ذلك — يلعبون لعبة حظ. تتمثل التجربة الذاتية للمتداولين في أنهم يضعون تخمينات عقلانية مطلعة في أحد المواقف التي يسود فيها عدم يقين كبير. في المقابل، في الأسواق عالية الكفاءة، لا تعتبر التخمينات المطلعة أكثر دقة من التخمينات العشوائية.

منذ بضع سنوات، توفرت لديَّ فرصة غير عادية لبحث وَهْم المهارة المالية عن كثب. كنت قد دُعيت لإلقاء كلمة أمام مجموعة من مستشاري الاستثمار في إحدى الشركات التي كانت تقدِّم خدمات مالية استشارية وخدمات أخرى إلى عملاء شديدي الثراء. طلبتُ بعض البيانات لإعداد عرضي التقديمي، فحصلت على كنز صغير؛ جدول يلخِّص نتائج الاستثمار لحوالي خمسة وعشرين مستشارًا ماليًّا دون تحديد أسماء، وذلك على مدار ثماني سنوات. كانت نتيجة كل مستشار في كل عام تمثِّل العمولات التي كانوا (كان معظمهم من الرجال) يحصلون عليها في آخر العام. كان أمرًا بسيطًا أن يجري تقييم المستشارين بناءً على أدائهم في كل عام وتحديد ما إذا كانت هناك فروق مستمرة في المهارة بينهم، وما إذا كان المستشارون أنفسهم يحققون بصورة منتظمة عوائد أفضل لعملائهم عامًا وراء عام.

للإجابة على السؤال، قمت بحساب معاملات الترابط بين النتائج في كل زوج من السنوات؛ السنة الأولى مع السنة الثانية، والسنة الأولى مع السنة الثالثة، وهكذا حتى السنة السابعة مع السنة الثامنة. أسفرت تلك العملية الحسابية عن ٢٨ معامل ترابط، واحد لكل زوج من السنوات. كنت أعرف النظرية، وكنت مستعدًّا لاكتشاف الدليل الضعيف على وجود مهارة خلال السنوات الثمانية. في المقابل، دُهشت أن أجد أن متوسط المعاملات جميعها يبلغ ٠,٠١، بعبارة أخرى، صفر. لم أكتشف أي علاقات ترابطية متسقة تشير إلى وجود اختلافات في المهارة بين كل المستشارين الماليين. كانت النتيجة تشبه ما يمكن أن تتوقعه في مسابقة تعتمد على رمي النرد، لا مباراة مهارية.

لم يبدُ أن أي أحد في الشركة يعي طبيعة اللعبة التي كان المستشارون الماليون يلعبونها. كان المستشارون أنفسهم يشعرون أنهم محترفون يتمتعون بالكفاءة، وبأنهم يؤدون عملًا جادًّا، ووافقهم رؤساؤهم في ذلك. في الأمسية قبل عقد الندوة المقررة، تناولنا — ريتشارد تالر وأنا — الغداء مع بعض أكبر المسئولين في الشركة، الأشخاص الذين يقرون حجم العمولات. طلبنا من هؤلاء تخمين معامل الترابط من عام إلى عام في نتائج كل مستشار مالي. ظنوا أنهم كانوا يعرفون ما هو آتٍ، فابتسموا وهم يقولون: «غير مرتفع جدًّا.» أو «لا شك في أن الأداء يتأرجح.» لكن سرعان ما اتضح عدم توقع أي شخص أن يبلغ متوسط معاملات الترابط صفرًا.

كانت رسالتنا إلى كبار المسئولين هي أنه — على الأقل — عند إنشاء المحافظ الاستثمارية، كانت الشركة تجزي الحظ كما لو كان مهارة. كان يجب أن يكون هذا شيئًا صادمًا لهم، لكنه لم يكن كذلك. لم يكن ثمة ما يشير إلى أنهم لم يصدقونا. كيف ذلك؟ على كل حال، كنا قد حلَّلنا نتائجهم، وكانوا يتحلَّون بعقلية متطورة بما يكفي ما يجعلهم يدركون تداعيات الأمر، وهو ما أحجمنا أدبًا عن تسميته مباشرةً. مضينا في هدوء في تناول غدائنا، ولا أشك في أن النتائج التي توصلنا إليها فضلًا عن تداعيتها جرى إخفاؤها ومضت الحياة في الشركة كسابق عهدها. لا يُعتبر وهم المهارة انحرافًا فرديًّا فحسب، بل هو جزء أصيل عميق في ثقافة الصناعة نفسها. لا يجري ببساطة استيعاب الحقائق التي تدحض هذه الافتراضات الأساسية، ومن ثم تهدد معايش العاملين في هذه الصناعة وتقديرهم لذواتهم؛ فالعقل لا يستوعبها. ينطبق الأمر أيضًا بصورة خاصة على الدراسات الإحصائية للأداء، التي تقدِّم معلومات تعتمد على المعدلات الأساسية التي يتجاهلها

الناس عمومًا عندما تتعارض مع انطباعاتهم الشخصية التي كونوها من خلال خبراتهم.

في صباح اليوم التالي، قدَّمنا النتائج إلى المستشارين الماليين، وكانت استجابتهم لامبالية أيضًا. كانت خبرتهم الذاتية في إصدار أحكام تتسم بالحذر في المسائل المعقدة أكثر جاذبية إليهم من حقيقة إحصائية غامضة. عندما انتهينا من عرض نتائجنا، أوصلني أحد كبار المسئولين الذين كنت قد تناولت الغداء معهم الليلة السابقة إلى المطار. أخبرني بنبرة دفاعية قائلًا: «قدَّمت خدمات جليلة للشركة ولن يستطيع أحد انتزاع ذلك مني.» ابتسمتُ ولم أقل شيئًا. في المقابل، حدثت نفسي قائلًا: «ها أنا قد انتزعت ذلك منك هذا الصباح. إذا كان نجاحك يرجع في معظمه إلى المصادفة، فما مقدار الفضل الذي تستحق أن يُنسب إليك؟»

ماذا يدعم وهمَي المهارة والصحة؟

قد تكون الأوهام الإدراكية أكثر إلحاحًا من الأوهام البصرية. بينما لم يغيِّر ما تعلمتَهُ من خداع مولر-لاير البصري الطريقة التي ترى بها الخطوط، فإنه غيَّر من سلوكك. تعرف الآن أنك لا تستطيع الثقة في انطباعك حول طول الخطوط التي تحتوي على رءوس أسهم متصلة بها، وتعرف أيضًا أنك لا تستطيع الثقة فيما ترى. فإذا سُئلت عن طول الخطوط، فستشير إلى اعتقادك الصحيح المطلع، لا إلى الخداع البصري الذي لا تزال تراه. في المقابل، عندما وجدنا — زملائي وأنا — في الجيش أن اختبارات تقييم القيادة التي وضعناها كانت درجة صحتها منخفضة، قبلنا المسألة فكريًّا، لكن ذلك لم يؤثر على مشاعرنا أو أفعالنا اللاحقة. كان رد الفعل الذي صادفناه في شركة الخدمات المالية أكثر تطرفًا. وأنا مقتنع بأن الرسالة التي بعثها تالر وأنا إلى كلٍّ من كبار المسئولين ومدراء المحافظ الاستثمارية نُحِّيت جانبًا في ركن مظلم من الذاكرة حيث لا تسبب أي ضرر.

لماذا يعتقد المستثمرون — الهواة منهم والمحترفون على حد سواء — في ثقة بالغة أنهم يستطيعون تقديم أداء أفضل من المتوسط في السوق، على عكس نظرية اقتصادية يقبلها معظمهم، وعلى عكس ما يمكن أن يتعلموه من تقييم موضوعي لخبراتهم الشخصية؟ تظهر الكثير من الموضوعات التي تناولناها في الفصول السابقة مجددًا في تفسير انتشار واستمرار وَهْم المهارة في عالم المال.

يتمثل السبب النفسي الأكثر قوة للوهم في أن الأشخاص الذين يختارون الأسهم لديهم مهارات مرتفعة المستوى. يرجع هؤلاء إلى بيانات وتوقعات اقتصادية، ويفحصون بيانات الدخول والميزانيات، ويقيِّمون كفاءة الإدارة العليا، ويقيمون المنافسة. يعتبر كل ذلك عملًا جادًّا يتطلب تدريبًا مستمرًّا، ويملك الأشخاص الذين يؤدون هذا العمل الخبرة المطلوبة (والصحيحة) لاستخدام هذه المهارات. لسوء الحظ، لا تعتبر المهارة في تقييم التوقعات المستقبلية لإحدى الشركات كافية لتداول الأسهم بنجاح؛ إذ يظل السؤال الرئيسي هو ما إذا كانت المعلومات حول الشركة مشمولة بالفعل في سعر أسهمها. بينما يفتقد المتداولون فيما يبدو إلى المهارة اللازمة للإجابة على هذا السؤال المهم، يبدو أنهم جاهلون بجهلهم. ومثلما اكتشفتُ من خلال مراقبة المتدربين في ميدان التدريب، تعد الثقة الشخصية للمتداولين شعورًا وليس حكمًا. فيؤدي فهمنا لليسر الإدراكي والتماسك الترابطي إلى وضع ثقة ذاتية بصورة كبيرة في النظام ١.

أخيرًا؛ تدعم وهمَي الصحة والمهارة ثقافةٌ مهنية قوية. نعرف أن الناس قد تحافظ على اعتقاد راسخ في أي طرح، مهما كان عبثيًّا، عندما يدعم هذا الطرح جماعة من الأشخاص من ذوي التخصص الواحد. بالنظر إلى الثقافة المهنية لعالم المال، ليس مستغربًا أن عددًا كبيرًا من الأشخاص في ذلك العالم ينظرون إلى أنفسهم باعتبارهم ضمن القلة المختارة التي تستطيع عمل ما يعتقدون أن غيرهم لا يستطيع عمله.

أوهام الخبراء

تتقوَّض فكرة أن المستقبل غير متوقع كل يوم من خلال السهولة التي يجري بها تفسير الماضي. مثلما أشار نسيم طالب في كتاب «البجعة السوداء»، يجعل ميلنا إلى بناء وتصديق القصص المتماسكة للماضي من الصعوبة بمكان بالنسبة لنا قبول محدودية قدرتنا على التوقع؛ فكل شيء يصبح منطقيًّا من خلال الإدراك المتأخر، وهي حقيقة يستغلها خبراء المال كل مساء عند تقديمهم تفسيرات مقنعة لأحداث اليوم. ولا يمكننا كبح الحدس القوي بأن ما هو منطقي اليوم من خلال الإدراك المتأخر كان متوقعًا بالأمس. يدعم وَهْم فهمنا للماضي ثقتنا المفرطة في قدرتنا على توقع المستقبل.

ينطوي الاستخدام المتكرر لصورة «مسيرة التاريخ» على النظام والاتجاه. ليست المسيرات — على عكس رحلات التنزه أو رياضة المشي — عشوائية. ونحن نظن أننا يجب أن نستطيع تفسير الماضي من خلال التركيز على الحركات الاجتماعية الكبرى والتطورات الثقافية والتكنولوجية أو نوايا وقدرات حفنة من الرجال العظام. تعتبر فكرة أن الأحداث التاريخية الكبرى يحددها الحظ فكرة صادمة للغاية، على الرغم من أنها صحيحة وقابلة للإثبات. فمن الصعوبة بمكان النظر في تاريخ القرن العشرين — بما في ذلك الحركات الاجتماعية الكبرى فيه — دون استحضار دور هتلر، وستالين، وماو تسي تونج. في المقابل، كانت هناك لحظة، قبل تخصيب البويضة، كان فيها احتمال بنسبة ٥٠٪ أن الجنين الذي صار هتلر كان سيصبح أنثى. مع أخذ أحداث ظهور هتلر، وستالين، وماو تسي تونج الثلاثة في الاعتبار، كان هناك احتمال يبلغ الثُّمن أن تجري الأحداث في القرن العشرين دون وجود أيٍّ من هؤلاء الأشرار الثلاثة، ومن المستحيل بمكان الدفع بأن التاريخ كان سيصبح هو نفسه في غيابهم. لقد ترتَّب على تخصيب هذه البويضات الثلاث آثار هائلة، وهي فكرة تجعل من مسألة توقع التطورات بعيدة المدى مسألة تدعو إلى السخرية.

ومع ذلك، يبقى وهم صحة التوقع كما هو، وهي حقيقة يستغلها الأشخاص الذين يتمثَّل عملهم في التوقع، ليس فقط الخبراء الماليون، بل الخبراء في الأعمال والسياسة أيضًا. لدى المحطات التليفزيونية والإذاعية والصحف قائمة من الخبراء يتمثَّل عملهم في التعليق على أحداث الماضي القريب والتنبؤ بأحداث المستقبل. يتولَّد لدى المشاهدين والقراء انطباع أنهم يتلقَّون معلومات حصرية بشكل ما، أو على الأقل معلومات تنم عن قدر كبير من التبصر. ولا شك في أن الخبراء ومن يروِّجون لهم يعتقدون أنهم يقدِّمون هذه المعلومات. فسَّر فيليب تيتلوك — أستاذ علم النفس في جامعة بنسلفانيا — ما يُطلَق عليه «توقعات الخبراء» في دراسة فارقة استغرقت عشرين عامًا، نشرها في كتابه الذي طُرح في الأسواق عام ٢٠٠٥ بعنوان «أحكام الخبراء السياسية: كم هي دقيقة؟ كيف نعرف؟» وضع تيتلوك بهذا الكتاب أسس أي مناقشة مستقبلية للموضوع.

عقد تيتلوك مقابلات مع ٢٨٤ شخصًا كانوا يتكسَّبون معاشهم من خلال «التعليق أو تقديم المشورة حول الاتجاهات السياسية والاقتصادية». طلب تيتلوك من المشاركين في الدراسة تقييم احتمالات أن أحداثًا محددة ربما تقع في المستقبل

غير البعيد جدًّا، سواءٌ في المجالات التي يتخصَّصون فيها أو في المجالات التي لا يعرفون عنها كثيرًا. هل كان جورباتشوف سيزاح عن السلطة في انقلاب؟ هل ستشن الولايات المتحدة حربًا في منطقة الخليج العربي؟ أي دولة ستصبح السوق الناشئة الكبرى التالية؟ من خلال جميع المقابلات، جمع تيتلوك أكثر من ٨٠٠٠٠ توقع. سأل تيتلوك أيضًا الخبراء عن طريقة توصلهم إلى نتائجهم، وردة فعلهم عند ثبوت خطئهم، وطريقة تقييمهم الدلائل المتوفرة التي لا تدعم آراءهم. طُلب من المشاركين تقييم احتمالات وقوع ثلاث نتائج بديلة في كل حالة: استمرار الحالة الراهنة، أو تحقق المزيد من أمر ما — مثل الحرية السياسية أو النمو الاقتصادي — أو تضاؤل تحقق ذلك الأمر.

كانت النتائج مفزعة. أبلى الخبراء بلاءً أسوأ مما لو كانوا قد وضعوا احتمالات متساوية لكل نتيجة من النتائج البديلة المحتملة. بعبارة أخرى، تصدر توقعات أسوأ عن الأشخاص الذين يقضون أوقاتهم، ويتكسَّبون معايشهم، من خلال دراسة موضوع محدد من الأشخاص العاديين الذين يوزعون توقعاتهم بصورة مساوية بين البدائل الثلاثة. حتى في المجال الذي يعرفون فيه أكثر من أي مجال آخر، لم يكن الخبراء أفضل حالًا من غير المتخصصين.

يتنبأ أولئك الذين يعرفون أكثر أفضل قليلًا جدًّا من أولئك الذين يعرفون أقل. لكن لا يمكن الوثوق كثيرًا في الغالب في أولئك الذين يعرفون أكثر، ويرجع ذلك إلى أن الشخص الذي يكتسب معرفة أكثر يتكون لديه وهمٌ كبير في مهارته ويصبح واثقًا ثقة مفرطة في ذاته أكثر مما ينبغي. كتب تيتلوك قائلًا: «نبلغ نقطة تضاؤل العوائد التنبئية الهامشية للمعرفة بسرعة مذهلة ... في عصر التخصصات الدقيقة جدًّا هذا الذي نعيش فيه، لا يوجد سبب لافتراض أن المساهمين في الصحف والمجلات المرموقة — مثل علماء السياسة المميزين، والمتخصصين في مجالات محددة، والاقتصاديين ... إلخ — أفضل بأي حال من الأحوال من الصحفيين أو القراء المطالعين لصحيفة «نيويورك تايمز» في «قراءة» المواقف الناشئة.» اكتشف تيتلوك أنه كلما كان الشخص الذي يجري عملية تنبؤ أكثر شهرة، كانت التنبؤات أكثر جرأة ووضوحًا. كتب تيتلوك قائلًا: «كان الخبراء الأكثر طلبًا ... أكثر ثقة في أنفسهم بشكل مفرط من زملائهم الذين حفروا لأنفسهم مكانًا بعيدًا عن أضواء الشهرة.»

وجد تيتلوك أيضًا أن الخبراء كانوا يعارضون الاعتراف بأنهم كانوا مخطئين، وعندما كانوا مجبرين على الإقرار بالخطأ، كانت لديهم مجموعة كبيرة من الأعذار؛

مثل أنهم كانوا مخطئين فقط في توقيت آرائهم، أو أن حادثًا غير متوقع وقع، أو أنهم كانوا مخطئين فقط لأسباب وجيهة. ليس الخبراء إلا بشرًا في نهاية المطاف. تُزيغ ألمعية الخبراء أبصارهم ويكرهون أن يكونوا على خطأ. يشرد الخبراء بعيدًا في آرائهم لا من خلال ما يعتقدون فيه، بل من خلال طريقة تفكيرهم، مثلما يشير تيتلوك. يستعين تيتلوك بالتعبيرات المستخدمة في مقال أشعيا برلين حول تولستوي، «القنفذ والثعلب». إن القنافذ «تعلم شيئًا واحدًا كبيرًا» ولديها نظرية عن العالم؛ فهي تفسِّر أحداثًا محددة في إطار متماسك، وتنتصب أشواكها علامة على عدم الصبر على أولئك الذين لا يرون الأمور كما ترى، وتتمتع بالثقة في توقعاتها. لا تُقِرُّ القنافذ أيضًا إلا بصعوبة بالغة بخطئها. بالنسبة إلى القنافذ، لا يعتبر توقع فاشل دائمًا أبدًا كذلك إلا لأنه «خطأ في توقيته» أو «قريب جدًّا من الصحة». تتسم القنافذ بتصلب الرأي والوضوح، وهو تحديدًا ما يحب منتجو البرامج التليفزيونية أن يروه في برامجهم. يعتبر مشهد قنفذين، كلٌّ على رأي مختلف من موضوع ما وكل منهما يهاجم الأفكار البلهاء لخصمه، مشهدًا جديرًا بالمتابعة.

في المقابل، الثعالب كائنات معقدة التفكير. لا تعتقد الثعالب أن شيئًا واحدًا كبيرًا يحرِّك مسيرة التاريخ (على سبيل المثال، من غير المحتمل أن تقبل الثعالب فكرة أن رونالد ريجان استطاع بمفرده إنهاء الحرب الباردة من خلال الشجاعة في مواجهة الاتحاد السوفييتي). في المقابل، تدرك الثعالب أن الحقيقة تظهر تدريجيًّا من خلال تفاعلات عوامل وقوى كثيرة مختلفة، بما في ذلك المصادفة العشوائية، والتي يترتب عليها نتائج كبيرة وغير متوقعة عادةً. حققت الثعالب أفضل النتائج في دراسة تيتلوك، على الرغم من أن أداءها كان لا يزال سيئًا جدًّا. تجري دعوة الثعالب عادةً أقل من القنافذ للمشاركة في السجالات التليفزيونية.

الخلاصة

لا تتمثل الفكرة الرئيسية في هذا الفصل في أن الأشخاص الذين يحاولون توقع المستقبل يرتكبون أخطاءً كثيرة، فهذا أمر لا مراء فيه. يتمثل الدرس الأول في أن أخطاء التوقع حتمية؛ نظرًا لأن العالم غير قابل للتوقع. ويتمثل الدرس الثاني في أن الثقة الذاتية المرتفعة لا يمكن الوثوق بها باعتبارها مؤشرًا على الدقة (ربما كانت الثقة الأقل أكثر دلالة).

يمكن التنبؤ بالاتجاهات قصيرة المدى، كما يمكن التنبؤ بالسلوك والإنجازات بدرجة عالية من الدقة من خلال السلوكيات والإنجازات السابقة. في المقابل، لا يجب أن نعتقد أن يكون الأداء في تدريب الضباط وفي القتال متوقعًا من خلال السلوك في ميدان تدريب به عوائق: يجري تحديد السلوك في الاختبار وفي العالم الواقعي من خلال عوامل عديدة تختص بالموقف المحدد. كل ما عليك هو أن تستبعد أحد أعضاء الفريق الأكثر ثقةً من مجموعة المرشحين الثمانية وسيبدو أن شخصيات الجميع تتغير. دع رصاصة أحد القناصة تتحرك بمقدار بضعة سنتيمترات وسيتغير أداء أحد الضباط. لا أنكر صحة جميع الاختبارات. فإذا كان أحد الاختبارات يتنبأ بإحدى النتائج المهمة بنسبة صحة تبلغ ٠,٢٠ أو ٠,٣٠، فيجب تطبيق الاختبار. في المقابل، لا يجب أن تتوقع أكثر من ذلك. يجب أن تتوقع القليل أو لا شيء من منتقي الأسهم في وول ستريت الذين يأملون في أن تكون تقديراتهم أكثر دقة من السوق في توقع مستقبل الأسعار، كذلك يجب ألا تتوقع الكثير من الخبراء الذين يضعون توقعات بعيدة المدى، على الرغم من احتمال أن تكون توقعاتهم قيِّمة في المستقبل القريب. لا يزال الخط الفاصل بين المستقبل القابل للتوقع والمستقبل البعيد غير القابل للتوقع غير موجود.

في الحديث عن المهارة الوهمية

«إنه يعلم أن التاريخ الطبي يشير إلى أن تطور المرض غير قابل للتوقع تقريبًا. كيف يكون على هذا القدر من الثقة في هذه الحالة؟ يبدو الأمر أشبه بوهم صحة.»

«لديها قصة متماسكة تفسِّر كل ما تعرفه، ويجعلها التماسك تشعر شعورًا جيدًا.»

«ما الذي يجعله يعتقد أنه أكثر ذكاءً من السوق؟ هل هذا وهم مهارة؟»

«إنها قنفذ؛ لديها نظرية تفسِّر كل شيء، وهو ما يجعلها تعيش في وهم فهم العالم.»

«لا يتمثَّل السؤال فيما إذا كان هؤلاء الخبراء تلقوا تدريبًا جيدًا أم لا؛ بل فيما إذا كان عالمهم قابلًا للتوقع.»

الفصل الحادي والعشرون

الأحكام الحدسية في مقابل الصيغ الإحصائية

كان بول ميل صاحب شخصية غريبة ومدهشة، وأحد أكثر علماء النفس تنوعًا في القرن العشرين؛ فمن بين الأقسام التي تولى فيها مناصب إدارية في جامعة مينيسوتا أقسام علم النفس، والقانون، والعلاج النفسي، وعلم الأعصاب، والفلسفة. وقد كتب ميل أيضًا في الدين، وعلم السياسة، وطرق تعلُّم الفئران. وباعتباره باحثًا متميزًا إحصائيًّا وناقدًا شرسًا للادعاءات الباطلة في علم النفس الإكلينيكي، كان ميل أيضًا محللًا نفسيًّا ممارسًا. كتب ميل مقالات عميقة حول الأسس الفلسفية للبحوث النفسية التي كنت أحفظها عن ظهر قلب تقريبًا عندما كنت لا أزال طالب دراسات عليا. لم ألتقِ ميل قط، لكنه كان أحد أكثر الأشخاص إثارة للإعجاب بالنسبة لي منذ قراءتي بحثه «التوقع الإكلينيكي في مقابل التوقع الإحصائي: تحليل نظري ومراجعة للأدلة».

في الكتاب صغير الحجم هذا الذي أطلق ميل عليه لاحقًا «كتابي الصغير المزعج»، راجَع ميل نتائج ٢٠ دراسة كان قد حلَّل فيها ما إذا كانت «التوقعات الإكلينيكية» تعتمد على الانطباعات الذاتية للمحترفين المدربين أكثر دقة من التوقعات «الإحصائية» التي توضع من خلال دمج نتائج أو تقييمات قليلة وفق قاعدة ما. في دراسة نموذجية، توقع المستشارون الأكاديميون المدربون درجات طلاب السنة الأولى الجامعية في نهاية السنة الدراسية. عقد المستشارون الأكاديميون لقاءات مع كل طالب لمدة خمس وأربعين دقيقة. اطلع المستشارون الأكاديميون أيضًا على درجات المرحلة الثانوية الخاصة بهؤلاء الطلاب، وعدد كبير من اختبارات القدرات الخاصة بهم، ومقالة كتبها كلٌّ منهم عن نفسه من أربع صفحات. استخدمت

الخوارزمية الإحصائية قسمًا يسيرًا فقط من هذه المعلومات: درجات المرحلة الثانوية واختبار قدرات واحد. ومع ذلك، كانت صيغة التوقع أكثر دقة من توقعات ١١ مستشارًا أكاديميًّا من أصل ١٤ مستشارًا. كشف ميل عن نتائج مشابهة بصورة عامة عبر نتائج توقعات أخرى متنوعة، بما في ذلك مخالفة شروط الإفراج المؤقت، والنجاح في تدريب الطيارين، وانتكاسة المجرمين إلى الجريمة مرة أخرى.

لا غرو أن كتاب ميل أثار صدمة وموجة من عدم التصديق بين علماء النفس الإكلينيكيين، وأفضى الخلاف الذي أثاره الكتاب إلى سلسلة من البحوث لا تزال تتدفق إلى اليوم، بعد أكثر من خمسين عامًا من نشره. بينما زاد عدد الدراسات التي تعقد مقارنات بين التوقعات الإكلينيكية والإحصائية إلى مائتين تقريبًا، لم تتغير النتيجة في الاختبار بين الخوارزميات الإحصائية والبشر. أظهرت حوالي ٦٠٪ من الدراسات دقة أفضل كثيرًا للخوارزميات الإحصائية، بينما أظهرت المقارنات الأخرى تعادلًا في دقة كلٍّ من الطرق الإكلينيكية والإحصائية، يعد هذا التعادل انتصارًا لصالح القواعد الإحصائية، والتي هي عادةً أقل تكلفة من الاستعانة بأحكام الخبراء. لم يجرِ توثيق أي استثناء لهذا على نحو مقنع.

اتسع مجال النتائج المتوقع ليغطي المتغيرات الطبية؛ مثل طول عمر مرضى السرطان، وطول فترة الإقامة في المستشفيات، وتشخيص الأمراض القلبية، وحساسية الأطفال تجاه عرض موت الرضَّع المفاجئ؛ والمقاييس الاقتصادية مثل احتمالات نجاح الشركات الجديدة، وتقييم مخاطر الائتمان من قِبَل البنوك، والرضاء المهني المستقبلي للعاملين؛ والمسائل المهمة بالنسبة إلى الوكالات الحكومية، بما في ذلك عمليات تقييم مدى ملاءمة نظام الأسر البديلة، وفرص انتكاسة الأحداث إلى الجريمة مجددًا، واحتمالية وقوع أشكال أخرى من السلوك العنيف؛ والنتائج المتنوعة مثل تقييم العروض التقديمية العلمية، والفائزين في مباريات كرة القدم، والأسعار المستقبلية للمنتجات. يتضمن كل مجال من هذه المجالات درجة كبيرة من عدم اليقين وعدم القابلية للتوقع. نشير إلى تلك المجالات باعتبارها «بيئات منخفضة الصحة». في كل حالة، تطابقت دقة توقعات خوارزمية إحصائية بسيطة مع تلك الخاصة بالخبراء أو تخطتها.

وقد قال ميل في فخر مبرَّر بعد ثلاثين عامًا من نشر كتابه: «لا يوجد خلاف في العلوم الاجتماعية يُظهر هذا الحجم الضخم من الدراسات المتنوعة كميًّا تصدر بهذا القدر من الانتظام في الاتجاه نفسه مثل هذه الدراسة.»

أجرى أستاذ الاقتصاد في جامعة برينستون والمحب للخمور أورلي آشنفيلتر تجربةً مثيرة على قدرة الإحصاءات البسيطة في التفوق على الخبراء المشهورين على مستوى العالم. أراد آشنفيلتر توقع القيمة المستقبلية لخمور بوردو الفاخرة من خلال المعلومات المتوفرة في السنة التي صُنعت فيها. يعتبر السؤال مهمًّا نظرًا لأن الخمور الفاخرة تستغرق سنوات حتى تصل إلى ذروة جودتها، وتختلف أسعار الخمور المعتقة من مزارع الكرم نفسها بصورة هائلة عبر القُطوف المختلفة؛ قد تختلف أسعار الزجاجات التي جرى ملؤها في فترتين مختلفتين تفصلهما اثنا عشر شهرًا في القيمة بمعامل يبلغ ١٠ أو أكثر. تُعتبر القدرة على التنبؤ بالأسعار المستقبلية للخمور مرتفعة القيمة؛ نظرًا لأن المستثمرين يشترون الخمور — مثل المنتجات الفنية — وهم يتوقعون ارتفاع قيمتها.

من المتفق عليه عمومًا أن أثر القطف ربما يرجع فقط إلى الاختلافات في الطقس أثناء موسم جني الكرم. تُنتَج أفضل الخمور عندما يكون الصيف دافئًا وجافًّا، وهو ما يجعل صناعة الخمور في بوردو صناعة مستفيدة من ظاهرة الاحتباس الحراري العالمي. كما تستفيد الصناعة أيضًا من فصول الربيع الممطرة، والتي تُزيد من كمية الكرم دون تأثير كبير على جودته. حوَّل آشنفيلتر هذه المعرفة التقليدية إلى صيغة إحصائية تتوقع سعر أحد أنواع الخمور — بالنسبة إلى حقل كرم محدد وعمر محدد — من خلال ثلاث سمات للطقس، ألا وهي متوسط درجة الحرارة خلال موسم النمو الصيفي، وكمية الأمطار عند موسم الحصاد، وإجمالي كمية الأمطار خلال فصل الشتاء السابق. تقدِّم صيغة آشنفيلتر توقعات سعرية دقيقة لمدة سنوات، بل عقود، في المستقبل. في حقيقة الأمر، تتوقع هذه الصيغة الأسعار المستقبلية بصورة أكثر دقة كثيرًا من الاعتماد على توقعها من خلال الأسعار الحالية للخمور غير المعتَّقة. يشكِّل هذا المثال الجديد على «نمط ميل» تحديًا لقدرات الخبراء الذين تسهم آراؤهم في وضع الأسعار المبدئية للخمور، كما سيشكل أيضًا تحديًا للنظرية الاقتصادية، التي يجب أن تعكس الأسعار من خلالها جميع المعلومات المتوفرة، بما في ذلك الطقس. تعتبر صيغة آشنفيلتر شديدة الدقة؛ إذ يبلغ معامل الترابط بين توقعاته والأسعار الفعلية أكثر من ٠,٩٠.

لماذا لا ترقى توقعات الخبراء إلى توقعات الخوارزميات الإحصائية؟ يتمثل أحد الأسباب، والذي أشار إليه ميل، في أن الخبراء يحاولون أن يكونوا حاذقين، وأن يفكروا بصورة غير تقليدية، وأن يأخذوا في الاعتبار تمازجات معقدة من السمات

في وضع توقعاتهم. بينما ربما ينجح التعقيد في الحالات الغريبة، يفضي التعقيد كثيرًا إلى تخفيض درجة الصحة. لكن تمازجات السمات البسيطة أفضل. أظهرت دراسات عديدة أن صانعي القرارات من البشر ينخفض مستوى توقعاتهم مقارنة بصيغ التوقع، حتى لو قدمت إليهم النتيجة المقترحة من قبل الصيغة! يشعر الخبراء أنهم يستطيعون التفوق على الصيغة نظرًا لأن لديهم معلومات إضافية حول الموضوع، لكنهم يكونون مخطئين معظم الوقت. وفق ميل، تكون هناك حالات قليلة يصبح فيها استبدال الأحكام بالصيغ فكرة جيدة. في تجربة فكرية شهيرة، أشار ميل إلى صيغة إحصائية تتوقع ما إذا كان أحد الأشخاص سيذهب إلى السينما الليلة أم لا، ولفت إلى أنه من الملائم بمكان تجاهل الصيغة إذا جرى تلقي معلومة تفيد أن ذلك الشخص كُسرت قدمه اليوم. ظل اسم «قاعدة القدم المكسورة» قائمًا. بالطبع، تتمثل الفكرة الرئيسية هنا في أن الأقدام المكسورة أمر نادر الحدوث، لكنه حاسم في وضع التوقعات.

يتمثَّل أحد الأسباب الأخرى في عدم فاعلية أحكام الخبراء في أن البشر غير متسقين بصورة ثابتة في إصدار أحكام موجزة حول المعلومات المعقدة، فعندما يُطلب منهم تقييم المعلومات نفسها مرتين، يقدِّمون كثيرًا إجابات مختلفة. يعتبر مدى عدم الاتساق عادةً مسألة قلق حقيقي. يناقض أخصائيو الأشعة المتمرسون الذين يقيِّمون الأشعة السينية للصدر باعتبارها «طبيعية» أو «غير طبيعية» أنفسهم بنسبة ٢٠٪ من الوقت عندما يرون الصورة نفسها في مناسبات مختلفة. كشفت دراسة أُجريت على ١٠١ مراجع حسابات مستقل طُلب منهم تقييم مدى دقة عمليات مراجعة الحسابات الداخلية في عدد من الشركات عن درجة مشابهة من عدم الاتساق. تشير مراجعة لعدد ٤١ دراسة منفصلة لدقة أحكام مراجعي الحسابات، وأخصائيي علوم الأمراض، وعلماء النفس، ومدراء الشركات، ومهنيين آخرين، أن هذا المستوى من عدم الاتساق متكرر، حتى عند إعادة تقييم حالة خلال دقائق من إجرائها. فلا يمكن أن تصبح الأحكام غير الموثوق بها مؤشرات توقُّع صحيحة لأي شيء.

ربما يرجع عدم الاتساق المنتشر هذا إلى اعتماد النظام ١ الشديد على السياق. نعرف من خلال دراسات الاستباق أن المثيرات غير المُلاحَظة في بيئتنا تؤثر تأثيرًا هائلًا على أفكارنا وأفعالنا. تتأرجح هذه المؤثرات من لحظة إلى أخرى. ربما يجعل السرور القصير الذي تشعر به جراء نسمة هواء باردة في يوم حار أكثر إيجابية

وتفاؤلًا بعض الشيء حيال أي شيء تُجري عملية تقييم له في ذلك الوقت. ربما تتغير فرص منح إفراج مؤقت لأحد المتهمين بصورة كبيرة خلال الوقت الذي ينقضي بين فترات استراحة تناول الطعام المتتالية في جدول مواعيد القضاة. نظرًا لأنك لا تعرف كثيرًا بصورة مباشرة عما يدور في عقلك؛ لن تعرف أبدًا أنك ربما أصدرت حكمًا مختلفًا أو توصلت إلى قرار مختلف تحت ظروف مختلفة قليلًا. لا تتأثر الصيغ الإحصائية بهذه المسائل. بوضع المدخلات نفسها، تقدِّم الصيغ الإحصائية النتيجة نفسها. عندما تكون قابلية التوقع منخفضة — وهو الحال في معظم الدراسات التي راجعها ميل وزملاؤه — يقوض وجود أي عدم اتساق في النتائج أي صحة متوقعة للنتائج.

تشير البحوث إلى نتيجة مدهشة. فحتى يتسنَّى زيادة دقة التوقع، يجب ترك القرارات النهائية للصيغ الإحصائية، خاصةً في البيئات منخفضة الصحة. على سبيل المثال؛ عند اتخاذ قرارات الالتحاق بكليات الطب، يتخذ القرارات النهائية عادةً أعضاء هيئة التدريس الذين يعقدون مقابلات مع الطلاب المرشحين. بينما لا تعتبر الدلائل متماسكة، هناك أسباب وجيهة لتوقع نتيجة المقابلات؛ فمن المحتمل أن يؤدي إجراء مقابلة إلى خفض درجة دقة عملية الاختيار، في حال اتخذ من يُجرون المقابلات القرارات النهائية لقبول الطلاب المرشحين. ونظرًا لأن القائمين على المقابلات يتمتعون بثقة مفرطة في أحكامهم الحدسية، سيوكلون ثقلًا نسبيًّا أكبر مما ينبغي لانطباعاتهم الشخصية وثقلًا نسبيًّا أقل مما ينبغي لمصادر المعلومات الأخرى، وهو ما يقلل من درجة صحة القرارات النهائية. بالمثل، يمتلك الخبراء الذين يجرون عملية تقييم لجودة الخمور غير المعتقة لتوقع أسعارها المستقبلية مصدرَ معلومات يجعل — بصورة شبه مؤكدة — الأمور أكثر سوءًا مما يجعلها أفضل، ألا وهو تذوقهم للخمر. بالإضافة إلى ذلك — بالطبع — حتى لو توفر لهؤلاء فهم جيد لآثار الطقس على جودة الخمور، فلن يستطيعوا الحفاظ على اتساق النتائج مثلما تفعل إحدى الصيغ الإحصائية لتوقع أسعار الخمور.

يتمثَّل أحد أهم التطورات في هذا المجال منذ إسهام ميل في بحث روبين دويز الشهير بعنوان «الجمال الواضح للنماذج الخطية غير الملائمة في صناعة القرار». تتمثل الممارسة الإحصائية السائدة في العلوم الاجتماعية في تخصيص أوزان نسبية لمؤشرات التوقع (المتغيرات المستقلة) المختلفة من خلال اتباع خوارزمية إحصائية

محددة، يُطلق عليها الانحدار المتعدد، والتي يجري تضمينها حاليًّا في البرامج الأساسية. يُعتبر منطق الانحدار المتعدد غير قابل للتقويض: فهو يجد الصيغة المثالية لجمع مؤشرات التوقع ذات أوزان نسبية معًا. إلا أن دويز لاحظ أن الخوارزمية الإحصائية المعقدة هذه لا تضيف سوى قيمة صغيرة أو لا تضيف أي قيمة على الإطلاق لعملية التوقع. ويستطيع المرء أن يُبلي بلاءً حسنًا من خلال اختيار مجموعة من النتائج التي لها بعض الصحة لتوقع النتيجة النهائية وتعديل القيم الناتجة بحيث يمكن عقد مقارنة بينها (من خلال استخدام نتائج أو تقييمات قياسية). من المحتمل أن تُعتبر الصيغة التي تجمع بين مؤشرات التوقع هذه والأوزان النسبية المتساوية دقيقة في توقع الحالات الجديدة قدر دقة صيغة الانحدار المتعدد التي كانت مثالية عند استخدامها مع العينة الأصلية. مضت بحوث تالية إلى أبعد من ذلك؛ إذ تعتبر الصيغ التي تخصص أوزانًا نسبية متساوية لجميع مؤشرات التوقع أكثر قيمة عادةً؛ نظرًا لأنها لا تتأثر بالأحداث العارضة التي تقع أثناء عملية أخذ العينات.

ينطوي النجاح المدهش لأساليب الأوزان المتساوية على استنتاج عملي مهم؛ فمن الممكن وضع خوارزميات مفيدة دون إجراء أي بحوث إحصائية سابقة. تعتبر الصيغ متساوية الأوزان البسيطة التي تعتمد على الإحصاءات القائمة أو على الحدس عادةً مؤشرات توقع جيدة جدًّا على النتائج المهمة. في مثال لا يُنسى، أظهر دويز أن استقرار الحياة الزوجية يمكن التنبؤ به من خلال صيغة ما وهي:

معدل تكرار العلاقة الزوجية الحميمة مطروحًا منه معدل تكرار الشجار.

لا يرغب المرء في أن تكون نتيجته سالبة في هذا الإطار.

يتمثَّل الاستنتاج المهم من هذا البحث في أن أي خوارزمية يجري بناؤها عرضًا تعد جيدة عادةً بما يكفي لأن تتنافس مع صيغة تتضمَّن أوزانًا نسبية مثالية، وبالطبع جيدة بما يكفي للتفوق على أحكام الخبراء. يمكن تطبيق هذا المنطق في مجالات عديدة، من انتقاء الأسهم عن طريق مديري المحافظ الاستثمارية إلى اختيار العلاجات الطبية من قِبَل الأطباء أو المرضى.

يتمثَّل أحد التطبيقات الكلاسيكية لهذا الأسلوب في خوارزمية بسيطة أنقذت حياة مئات الآلاف من الأطفال الرضَّع. كان أطباء التوليد يعرفون دومًا أن المولود الذي لا يستطيع التنفس بصورة طبيعية في غضون دقائق قليلة من ميلاده يكون

في خطر بالغ للتعرض لتلف في الدماغ أو الموت. وإلى أن قدَّمت طبيبة التخدير فيرجينيا أبجار إسهامها في هذا الأمر في عام ١٩٥٣، كان الأطباء والقابلات يركَنون إلى أحكامهم الإكلينيكية في تحديد ما إذا كان أحد المواليد يعاني من مشكلة في التنفس. ركَّز ممارسون مختلفون على علامات مختلفة. راقب بعض هؤلاء مشاكل التنفس، بينما راقب آخرون مدى تكرار بكاء المولود. في ظل عدم وجود إجراء قياسي، لم تُلاحَظ كثير من علامات الخطر في الغالب، وهو ما كان يُفضي إلى وفاة الكثير من المواليد.

في أحد الأيام أثناء الإفطار، سأل أحد الأطباء المقيمين الطبيبة أبجار عن طريقة إجراء تقييم منهجي لأحد المواليد. أجابت قائلةً: «هذا سهل ... يمكن أن تفعل هذا هكذا.» ثم كتبت خمسة متغيرات سريعًا: (نبض القلب، ومعدل التنفس، والأفعال المنعكسة، والتوتر العضلي، ولون الجلد) وثلاث نتائج (صفر أو ١ أو ٢، بناءً على درجة كل متغير من هذه المتغيرات). مدركةً أنها ربما حققت فتحًا علميًّا يمكن أن تستعين به أي غرفة ولادة، بدأت أبجار تقييم المواليد من خلال هذه القاعدة بعد دقيقة واحدة من ميلادهم. من المحتمل أن يكون الطفل الذي تبلغ النتيجة الإجمالية له ٨ أو أكثر لونه ورديًّا، متشنجًا، باكيًا، عابسًا، يبلغ نبضه ١٠٠ أو أكثر؛ ومن ثم فهو في حالة طبيعية. في المقابل، يكون الطفل الذي تبلغ النتيجة الإجمالية له ٤ أو أقل لونه مائل إلى الزرقة، رخوًا، لا يتحرك، نبضه ضعيف أو بطيء؛ ومن ثم في حاجة ماسة إلى تدخل فوري. بتطبيق مقياس أبجار، توفر أخيرًا لدى العاملين في غرف الولادة مقاييس معيارية لتحديد أي الأطفال الرضَّع يواجه مشكلات، ويرجع الفضل إلى الصيغة في الإسهام بصورة كبيرة في تقليص معدلات وفيات الأطفال الرضَّع. ما زال اختبار أبجار يُستخدم يوميًّا في كل غرف الولادة. يقدِّم كتاب آتول جاواندي الذي صدر مؤخرًا «أهمية قوائم التحقق» أمثلةً أخرى كثيرة على مزايا قوائم التحقق والقواعد البسيطة.

العداء تجاه الخوارزميات

منذ البداية، استجاب علماء النفس الإكلينيكيون لأفكار ميل في عداء وعدم تصديق. ومن الواضح أنهم واقعون في أسر وَهْمِ المهارة بالنظر إلى قدرتهم على وضع

توقعات طويلة المدى. عند إمعان التفكير في ذلك، من السهولة بمكان إدراك كيفية تأتِّي الوهم فضلًا عن التعاطف مع رفض الإكلينيكيين لبحوث ميل.

تتناقض الدلائل الإحصائية لانخفاض كفاءة التوقعات الإكلينيكية مع خبرة الإكلينيكيين اليومية فيما يتعلق بمستوى جودة أحكامهم. يمتلك علماء النفس الذين يتعاملون مع المرضى العديد من مشاعر الحدس خلال كل جلسة علاجية، متوقعين طريقة استجابة المريض لأحد إجراءات التدخل، ويحزرون ماذا سيقع تاليًا. تتأكد الكثير من هذه المشاعر الحدسية، وهو ما يشير إلى حقيقة المهارة الإكلينيكية.

تتمثل المشكلة هنا في أن الأحكام الصحيحة تتضمن إجراء توقعات قصيرة المدى في سياق الجلسة العلاجية، وهي مهارة ربما يمتلكها المعالجون الذين قضوا سنوات من الممارسة. تتطلب المهام التي يفشلون فيها إجراء توقعات طويلة المدى حول مستقبل المريض. وهذه التوقعات أكثر صعوبة، فحتى أفضل الصيغ لا تفضي إلى نتائج مبهرة، فضلًا عن كونها مهامَّ لم تُتَح الفرصة قط للإكلينيكيين لتعلمها بصورة صحيحة؛ إذ يكون عليهم الانتظار سنوات للحصول على إفادات على ممارستهم، بدلًا من الحصول على إفادات فورية خلال جلسة العلاج الإكلينيكية. في المقابل، لا يبدو الخط الفاصل بين ما يستطيع الإكلينيكيون عمله وما لا يستطيعون عمله بشكل جيد واضحًا، وهو بالتأكيد غير واضح لهم. يعرف الإكلينيكيون أنهم يتمتعون بالمهارة، لكنهم لا يعرفون بالضرورة حدودها. لا غرو إذن أن فكرة الدمج الآلي بين عدد من المتغيرات التي يمكن أن تفوق في توقعاتها التعقيد الشديد للأحكام الإنسانية تُدهش الإكلينيكيين المخضرمين باعتبارها فكرةً خاطئة.

كان النِّقاش حول مزايا التوقع الإكلينيكي والتوقع الإحصائي يحظى دومًا ببعد أخلاقي. ذكر ميل أن الإكلينيكيين المخضرمين كانوا ينتقدون الأسلوب الإحصائي باعتباره «آليًّا، متنافر الأجزاء، تجميعيًّا، مبتورًا وجافًّا، مصطنعًا، غير حقيقي، عشوائيًّا، غير مكتمل، جامدًا، متحذلقًا، مجزءًا، تافهًا، قسريًّا، ثابتًا، سطحيًّا، غير مرن، عقيمًا، أكاديميًّا، شبه علمي، وأعمى.» على الجانب الآخر، كان الأسلوب الإكلينيكي يُمتدح من قِبل مؤيديه باعتباره «ديناميكيًّا، عامًّا، دالًّا، شاملًا، دقيقًا، متعاطفًا، مصنفًا، منمَّطًا، منظَّمًا، ثريًّا، عميقًا، حقيقيًّا، حساسًا، متطورًا، واقعيًّا، حيًّا، ملموسًا، طبيعيًّا، متماثلًا مع الحياة، ومتفهمًا.»

هذا موقف نستطيع جميعًا إدراكه؛ فعندما يتنافس إنسان مع آلة — سواء جون هنري يقارع مثقابًا بخاريًّا أو عبقري لعبة الشطرنج جاري كاسباروف

يواجه الكمبيوتر ديب بلو — تكمن مشاعر التعاطف لدينا مع إخواننا من البشر. يتجذَّر شعور النفور تجاه عملية اتخاذ القرارات بالاعتماد على الخوارزميات التي تؤثر على البشر الآخرين في شعور التفضيل القوي الذي يخالج كثيرًا من الناس لصالح الأشياء الطبيعية في مقابل الأشياء المخلَّقة أو الاصطناعية. عند سؤالهم عما إذا كانوا يفضلون تناول تفاح مزروع بطريقة عضوية أو تفاح مزروع بطريقة تجارية تقليدية، يفضل معظم الناس «التفاح الطبيعي الخالص». حتى بعد إبلاغهم أن التفاحتين مذاقهما واحد، وتحظيان بالقيمة الغذائية نفسها، وأنهما متساويتان في فائدتهما الصحية، لا تزال هناك أغلبية تفضِّل الفاكهة العضوية. حتى منتجو الجعة اكتشفوا أنهم يستطيعون زيادة المبيعات من خلال وضع ملصق يحمل العبارات «طبيعي خالص» أو «بدون مواد حافظة».

تتضح المقاومة العميقة للخبراء من خلال ردة فعل القائمين على صناعة الخمور الأوروبية تجاه صيغة آشنفيلتر لتوقع سعر خمور بوردو. استجابت صيغة آشنفيلتر إلى رغبة محمومة، إذن، ربما يتوقَّع المرء أن يشعر محبو الخمور في كل مكان بالامتنان لآشنفيلتر لتحسين قدرتهم بصورة قابلة للإثبات على تحديد الخمور التي ستصبح جيدة لاحقًا. ولكن لم يكن الأمر كذلك؛ كتبت صحيفة «نيويورك تايمز» قائلةً إن ردود الأفعال في دوائر صناعة الخمور الفرنسية تراوحت «بين العنيفة والهستيرية». يشير آشنفيلتر إلى أن أحد محبي الخمور وصف نتائجه بأنها «مضحكة وعبثية»، بينما علق آخر ساخرًا: «يشبه الأمر الحكم على أفلام دون مشاهدتها.»

يتضخم التحامل ضد الخوارزميات عندما تكون القرارات المتَّخذة لها نتائج مهمة. أشار ميل قائلًا: «لا أعرف تمامًا كيف أخفف من الهلع الذي يبدو أنه يصيب بعض الإكلينيكيين عندما يتصوَّرون حالة قابلة للعلاج لا تقبل العلاج نظرًا لأن صيغة «عمياء، وآلية» أساءت تصنيفها.» في المقابل، دفع ميل والمؤيدون الآخرون لاستخدام الخوارزميات بقوة بأنه من غير الأخلاقي الاعتماد على الأحكام الحدسية عند اتخاذ القرارات المهمة في ظل وجود خوارزمية تؤدي لأخطاء أقل. بينما يعتبر دفع ميل ومن معه عقلانيًا، يأتي هذا الدفع في مواجهة حقيقة نفسية راسخة، ألا وهي أنه بالنسبة إلى معظم الناس، يُعتبر سبب الخطأ مهمًّا. تعتبر قصة الطفل الذي مات بسبب خطأ من إحدى الصيغ الخوارزمية مثيرة للعواطف

أكثر من القصة نفسها إذا كان سبب الوفاة خطأً بشريًّا، وهكذا يُترجم الاختلاف في الشدة العاطفية مباشرةً إلى تفضيل أخلاقي.

لحسن الحظ، ربما سيتراخى العداء تجاه الخوارزميات مع استمرار توسع دورها في الحياة اليومية. في بحثنا عن الكتب أو الموسيقى التي ربما نستمتع بها، نثق في الترشيحات التي تقدمها لنا البرامج. نأخذ على محمل التسليم أن القرارات حيال الحدود الائتمانية تُتخذ دون أي تدخل من خلال الأحكام البشرية. نتعرض بصورة متزايدة إلى إرشادات تأخذ صورة الصيغ الخوارزمية البسيطة؛ مثل نسبة مستويات الكوليسترول النافع والضار التي يجب أن نحافظ عليها. يعلم الجميع جيدًا الآن أن الصيغ ربما تفضي إلى نتائج أفضل من التوقعات البشرية في بعض القرارات المهمة في عالم الرياضة؛ مثل حجم استثمارات فريق محترف في اللاعبين الصاعدين، أو وقت اتخاذ قرار بركل الكرة إلى ملعب الفريق المنافس في محاولة الفريق الرابعة. من المفترض أن تُفضي القائمة الآخذة في التوسع للمهام التي تستطيع الصيغ الخوارزمية تنفيذها إلى تقليل مستوى عدم الراحة التي يشعر بها معظم الناس عندما يصادفون للمرة الأولى نمط النتائج التي أشار إليها ميل في كتابه المزعج الصغير.

التعلم من ميل

في عام ١٩٥٥، عندما كنت ملازمًا في قوات الدفاع الإسرائيلية أبلغ من العمر ٢١ عامًا، عُهد إليَّ وضع نظام عقد مقابلات للجيش بأسره. إذا كنتَ تتساءل عن السبب وراء تعهيد مهمة على هذا القدر من المسئولية إلى شخص في مثل هذه السن الصغيرة، فتذكَّر أن دولة إسرائيل نفسها لم يمر على إنشائها أكثر من سبع سنوات آنذاك؛ فجميع مؤسساتها كانت تحت الإنشاء، وكان على كل أبنائها بناؤها. على غرابة الأمر اليوم، ربما أهَّلتني درجتي العلمية في علم النفس لأكون أفضل عالم نفس مدرَّب في الجيش. كان مشرفي المباشر — وهو باحث لامع — يحمل درجة علمية في الكيمياء.

كان هناك نظام إجراء مقابلات مطبَّق عندما عُهدت إليَّ مهمتي. كان على كل جندي منضم إلى الجيش إجراء مجموعة من الاختبارات القياسية النفسية، وكان على كل جندي مرشح لأداء مهام قتالية عقد مقابلة لتقييم شخصيته. كان هدف

المقابلات وضع نتيجة لكل مجنَّد للياقته العامة واكتشاف أفضل الأفرع في الجيش المناسبة لطبيعة شخصيته، من بين المشاة، والمدفعية، والمدرعات، وهكذا. كان القائمون على المقابلات أنفسهم مجندين جددًا، جرى اختيارهم لإجراء المقابلات نظرًا لذكائهم الشديد واهتمامهم بالتعامل مع الآخرين. كان معظم القائمين على المقابلات من النساء اللائي أُعفين آنذاك من المهام القتالية. وبتدريبهن لفترة امتدت أسابيع قليلة على طريقة إجراء مقابلات تتراوح مدتها بين خمس عشرة دقيقة وعشرين دقيقة، جرى تشجيعهن على توجيه أسئلة في عدد متنوع من الموضوعات وتكوين انطباع عام حول المستوى الذي سيكون عليه أداء المجند في الجيش.

لسوء الحظ، أشارت تقييمات المتابعة إلى أن إجراءات المقابلات تلك كانت بلا فائدة في توقع نجاح المجندين مستقبلًا. طُلب مني أن أصمم نظام مقابلات أكثر فائدة ويستغرق وقتًا أقل. قيل لي أيضًا أن أجرِّب نظام المقابلات الجديد وأن أقوم بتقييم دقته. من منظور مهني جاد، لم أكن مؤهلًا لأداء المهمة مثلما لم أكن مؤهلًا لبناء جسر عبر نهر الأمازون.

لحسن الحظ، كنت قد قرأت «الكتاب الصغير» لميل، الذي كان قد نُشر قبل عام. كنت مقتنعًا بطرح ميل في كتابه بأن القواعد الإحصائية البسيطة تفوق في نتائجها الأحكام «الإكلينيكية» الحدسية. خلصت من كتاب ميل بأن نظام إجراء المقابلات الحالي آنذاك فشل على الأقل جزئيًّا؛ نظرًا لأنه سمح للقائمين على المقابلات بعمل ما كانوا يجدونه أكثر الأشياء تشويقًا، ألا وهو معرفة آليات الحياة العقلية للأفراد الذين كانت تُجرى معهم المقابلات. في المقابل، يجب أن نستغل الوقت المحدود في حوزتنا للحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات المحددة عن حياة الشخص الذي تُجرى معه المقابلة في بيئته الطبيعية. كان أحد الدروس الأخرى التي تعلمتها من ميل هو أنه يجب تنحية الإجراء الذي تحدِّد من خلاله التقييماتُ العامة للمجندين الجدد — والموضوعة من جانب القائمين على المقابلات — القراراتِ النهائية جانبًا. أشار كتاب ميل إلى أن مثل هذه التقييمات لا يجوز الوثوق بها، وأن التجميعات الإحصائية للصفات التي جرى تقييمها بصورة منفصلة ستحقق درجة أكبر من الصحة في نتائجها.

اتخذتُ قرارًا بتنفيذ إجراء كان القائمون على المقابلات يقيِّمون عدة سمات شخصية ذات صلة من خلاله، ويضعون نتيجة منفصلة لكلٍّ منها. سيجري حساب النتيجة النهائية لدرجة اللياقة لممارسة مهام قتالية وفق صيغة قياسية،

دون أي مدخلات من جانب القائمين على المقابلات. وضعت قائمة شملت ست سمات بدت ذات صلة بالأداء في وحدة قتالية ما؛ منها «المسئولية»، و«التفاعل مع الآخرين»، و«الإحساس بالرجولة». ثم وضعت لكل سمة من هذه السمات سلسلة من الأسئلة التي تعبر إجاباتها عن حقائق حول حياة الأفراد المرشحين قبل انضمامهم إلى الجيش، بما في ذلك عدد الوظائف التي شغلها، درجة انتظامه ومواظبته في عمله أو دراسته، معدل تفاعله مع أصدقائه، واهتماماته ومشاركته في الألعاب الرياضة، وأمور أخرى. كانت فكرة الإجراء تعتمد على تقييم درجة أداء المجنَّد في كل بعد من هذه الأبعاد بأكبر قدر ممكن من الموضوعية.

من خلال التركيز على الأسئلة القياسية المعتمدة على الحقائق، كنت آمل في التغلب على تأثير الهالة، الذي تؤثر الانطباعات الأولى الجيدة من خلاله على الأحكام اللاحقة. وكإجراء احترازي آخر إزاء تأثيرات الهالة، وجَّهتُ القائمين على المقابلات بتوجيه الأسئلة حول كل سمة من السمات الست في ترتيب ثابت، مع تقييم كل سمة على مقياس من خمس نقاط قبل الانتقال إلى السمة التالية. كان هذا هو كل ما في الأمر. طلبتُ من القائمين على المقابلات عدم التركيز على توقع مستقبل تكيُّف المجند مع الحياة العسكرية. كانت مهمة القائمين على المقابلات تتمثَّل فقط في استخلاص الحقائق ذات الصلة عن ماضي المجندين واستخدام تلك المعلومات لوضع نتيجة لكل بعد من أبعاد الشخصية المحددة. قلت لهم موجهًا: «تتمثل وظيفتكم في تقديم قياسات يُعتمد عليها. اتركوا مسألة صحة التوقع لي.» وهو ما كنت أعني به الصيغة التي كنت سأضعها لدمج تقييماتهم لكل سمة من السمات.

كان القائمون على المقابلات قاب قوسين أو أدنى من التمرد. تضايَق هؤلاء الشباب الأذكياء من أن تصدر لهم الأوامر من شخص بالكاد أكبر منهم سنًّا، ومن أن يتعاموا تمامًا عن أحكامهم الحدسية ويركزوا بصورة كاملة على أسئلة مملة تقوم على الحقائق. شكا أحدهم قائلًا: «أنت تحوِّلنا إلى آليين!» لذا، تنازلت قليلًا. قلت لهم: «اعقدوا المقابلات تمامًا كما قيل لكم ... وعندما تنتهون، حققوا رغبتكم: أغمضوا أعينكم، وحاولوا تصوُّر المجنَّد باعتباره جنديًّا، ثم ضعوا نتيجة له على مقياس من ١ إلى ٥.»

أُجريت عدة مئات من المقابلات باستخدام الأسلوب الجديد، وبعدها بشهور قليلة جمعنا تقييمات أداء الجنود من قادة وحداتهم. جعلتنا النتائج نشعر بالسعادة. ومثلما أشار ميل في كتابه، كان نظام المقابلات الجديد يمثِّل تحسنًا

هائلًا في النظام القديم. كان مجموع تقييماتنا الستة يقدِّم توقعات لأداء الجنود بصورة أكثر دقة كثيرًا من التقييمات العامة لأسلوب إجراء المقابلات السابق، وإن لم يكن مثاليًّا تمامًا. أحرزنا تقدمًا من تقييم «عديم الفائدة بالكامل» إلى تقييم «مفيد بصورة معقولة».

كانت المفاجأة الكبرى لي أن الأحكام الحدسية التي استدعاها القائمون على المقابلات في تمرين «تخيل أداء المرشح» كانت مفيدة جدًّا أيضًا، على نفس القدر من الإفادة مثل إجمالي تقييمات السمات الست. خرجت من هذا بدرس لم أنسَهُ؛ ألا وهو أن الحكم الحدسي له قيمة حتى في مقابلات اختيار المرشحين التي يجري نقدها عن حق، لكن لا يحدث ذلك إلا بعد جمع منظم للمعلومات الموضوعية ووضع نتائج منظمة للسمات المنفصلة. وضعتُ صيغة منحتْ تقييم «تخيل أداء المرشح» ثقلًا مساويًا لثقل مجموع تقييمات السمات الست. وكان أحد الدروس العامة التي خرجتُ بها من هذه التجربة هو ألا يثق المرء ببساطة في الأحكام الحدسية — سواء في أحكامه أو أحكام الآخرين — مع عدم الاستغناء عنها كليةً أيضًا.

بعد حوالي خمسة وأربعين عامًا، وبعد فوزي بجائزة نوبل في الاقتصاد، صرت مشهورًا إلى حد ما لفترة وجيزة في إسرائيل. في إحدى زياراتي، خطر لأحدهم مصاحبتي في جولة في قاعدتي العسكرية القديمة، التي كانت لا تزال تضم الوحدة التي تعقد مقابلات المجندين الجدد. جرى تقديمي إلى قائدة الوحدة النفسية، التي شرحت لي ممارسات إجراء المقابلات الحالية، التي لم تتغير كثيرًا عن النظام الذي كنت قد وضعته. كان هناك — فيما يبدو — حجم هائل من الأبحاث يشير إلى أن المقابلات ما زالت تفضي إلى نتائج جيدة. عندما بلغتْ قائدة الوحدة نهاية شرحها، أضافت قائلة: «ثم نقول لهم: «أغمضوا أعينكم».»

صممها بنفسك

يمكن تطبيق مضمون رسالة هذا الفصل بصورة مباشرة على مهام أخرى بخلاف مهام اتخاذ قرارات ضم أفراد جدد إلى الجيش. يتطلب تطبيق إجراءات عقد المقابلات بالروح نفسها التي أرادها كلٌّ من ميل ودويز جهدًا قليلًا نسبيًّا وتنظيمًا هائلًا. هَب أنك كنت في حاجة إلى تعيين أحد موظفي المبيعات في شركتك. إذا كنتَ جادًّا في تعيين أفضل الأشخاص المناسبين للوظيفة، فهذا هو ما يجب أن

تفعله؛ أولًا حدد عددًا من السمات التي تعتبر متطلبات أساسية للنجاح في هذه الوظيفة (الكفاءة الفنية، والشخصية الجذابة، والاعتمادية ... إلخ). لا تفرط في وضع السمات؛ إذ تكفي ست سمات فقط. يجب أن تتسم السمات التي تختارها بالاستقلال قدر الإمكان عن بعضها، ويجب أن تشعر بقدرتك على تقييمها بصورة موثوق بها من خلال توجيه بعض الأسئلة التي تعبر عن حقائق، ثم ضع قائمة بتلك الأسئلة لكل سمة من السمات وفكِّر في طريقة تقييمها، لنقل على مقياس ١–٥. يجب أيضًا أن تتوفر لديك معرفة بما تطلق عليه نتيجة «ضعيفة جدًّا» أو «جيدة جدًّا».

يجب أن تستغرق هذه الاستعدادات نصف ساعة أو أكثر قليلًا، وهو ما يمثِّل استثمارًا صغيرًا ربما يصنع فرقًا كبيرًا في درجة كفاءة الأشخاص الذين نعينهم. حتى يتسنى التغلب على تأثير الهالة، يجب عليك جمع المعلومات حول كل سمة على حدة في المرة الواحدة، مع وضع نتيجة ذلك قبل الانتقال إلى السمة التالية. لا تتخطَّ تقييم إحدى السمات. وحتى تُجري تقييمًا لكل مرشح، اجمع النتائج الست. نظرًا لأنك مسئول عن القرار النهائي، لا يجب عليك أن تُجري تمرين «تخيل أداء المرشح». اعقد العزم على أنك ستعين المرشح الذي تكون نتيجته النهائية الأعلى، حتى لو كان هناك مرشح بعينه تفضِّله أكثر. حاول التغلب على رغبتك في ابتداع عذر القدم المكسورة لتغيير تقييمك. اتضح من خلال عدد هائل من الأبحاث أنك من المحتمل أن تعثر على أفضل المرشحين إذا استخدمت هذا الإجراء مما لو فعلت ما يفعله معظم الناس عادةً في مثل هذه الحالات؛ ألا وهو إجراء المقابلة دون إعداد، واتخاذ قرارات بناءً على أحكام حدسية إجمالية مثل «نظرت إلى عينيه وأعجبني ما رأيت من خلالهما.»

في الحديث عن الأحكام الحدسية في مقابل الصيغ الإحصائية

«متى كنا نستطيع استبدال الصيغ بالأحكام الحدسية البشرية، يجب — على الأقل — ألا نستبعد الأحكام البشرية تمامًا.»

«بينما يظن أن أحكامه معقدة ودقيقة، ربما يفضي دمج بسيط للنتائج إلى نتيجة أفضل.»

«دعنا نقرر مسبقًا أي وزن نسبي نخصصه للبيانات التي نعرفها عن الأداء السابق للمرشحين، وإلا فسيكون الوزن الذي نخصصه لانطباعاتنا عن المقابلات أكبر مما ينبغي.»

الفصل الثاني والعشرون

حدس الخبراء: متى نثق به؟

تُظهر الخلافات المهنية أسوأ ما في العالم الأكاديمي. تنشر المجلات العلمية بين حين وآخر سجالات، تبدأ عادةً بنقد أحدهم لبحث آخر، متبوعًا برد ونقد لاذع. كنت دومًا أعتقد أن مثل هذه السجالات تعد إهدارًا للوقت، وخاصةً إذا كان النقد الأصلي مُصاغًا في صورة نقد لاذع. يعتبر عادةً الرد والنقد اللاذع ممارسات ما أطلق عليها تهكم المبتدئين والتهكم المتقدم. لا تقر الردود على النقد — إلا نادرًا — بصحة أي شيء في نقد لاذع، مثلما لا يسمع أحد تقريبًا عن إقرار من يقوم بالرد على أحد المنتقدين لبحثه بوجود أي خطأ أو عدم توفيق في النقد بأي صورة من الصور. في حالات قليلة، كنت أجيب على الانتقادات التي كنت أراها مضللة إلى حد كبير؛ إذ إن عدم الرد قد يُفسَّر باعتباره إقرارًا بخطأ ما، لكن لم أجد حالات النقد العدائية مفيدة بأي حال من الأحوال. في البحث عن طريقة أخرى للتعامل مع الاختلافات، كنت أشارك في عدد من «مشاريع التعاون التنافسية»، التي يوافق العلماء الذين يختلفون في أحد مجالات العلوم من خلالها على كتابة ورقة بحثية مشتركة حول خلافاتهم، وفي بعض الأحيان يجرون بحوثًا معًا. في الحالات المتوترة جدًّا، يدير عملية البحث أحد المحكِّمين.

كان أكثر مشاريع التعاون التنافسية إرضاءً وإنتاجية لي مع جاري كلاين الزعيم الفكري لجماعة من العلماء والممارسين الذين لا يعجبهم نوع العمل الذي أؤديه. يُطلق هؤلاء على أنفسهم دارسي عملية اتخاذ القرار الطبيعية، وهم يعملون غالبًا في مؤسسات يدرسون فيها طريقة عمل الخبراء. يرفض هؤلاء بقوة التركيز على الانحيازات في نموذج اتخاذ القرار المعتمد على الطرق الاستدلالية والانحيازات. ينتقد هؤلاء هذا النموذج باعتباره مهتمًّا أكثر مما ينبغي بحالات الفشل، واعتماده على تجارب مصطنعة بدلًا من دراسة أشخاص حقيقيين يؤدون أعمالًا ذات أهمية.

كذلك يتشكك هؤلاء بشدة في قيمة استخدام الخوارزميات الجامدة بدلًا من الأحكام الإنسانية، ولم يكن بول ميل يومًا من علمائهم المفضلين. عبَّر جاري كلاين عن موقفه هذا ببلاغة عبر سنوات عديدة.

بينما لا يُعد ذلك أساسًا لصداقة جميلة، هناك ما هو أكثر من ذلك. لم أعتقد قط أن الحدس مضلل دومًا. وكنت أيضًا أحد المعجبين بدراسات كلاين حول خبرات رجال مكافحة الحرائق منذ أن اطلعت للمرة الأولى على مسودة ورقة بحثية كتبها في سبعينيات القرن العشرين، وأيضًا بهرني كتابه «مصادر القوة»، الذي يحلل في معظمه طريقة تطوير المهنيين ذوي الخبرة لمهاراتهم الحدسية. دعوت كلاين للانضمام إلى محاولة لرسم الحد الفاصل بين مزايا التفكير الحدسي وأوجه قصوره. أثارت الفكرة كلاين وانضم إلى المشروع؛ مع عدم وجود ما يؤكد نجاح الأمر. انطلقنا في اتجاه الإجابة على سؤال محدد؛ ألا وهو: متى يمكن أن نثق في مهنيٍّ ذي خبرة يزعم أن لديه حدسًا؟ كان من الواضح أن كلاين سيكون أكثر ميلًا للوثوق فيه، بينما كنت سأصبح أكثر تشككًا. لكن هل كان بإمكاننا الاتفاق على مبادئ محددة للإجابة على السؤال الرئيسي هذا؟

دارت بيننا مناقشات عديدة عبر أكثر من سبع أو ثماني سنوات، وتوصلنا إلى تسويات حول كثير من الخلافات، وكدنا ننفجر غضبًا في بعضنا أكثر من مرة، وكتبنا مسودات كثيرة، وصرنا أصدقاء، ثم نشرنا في نهاية المطاف ورقة بحثية مشتركة يشير عنوانها إلى مضمون علاقتنا: «شروط الخبرة الحدسية: فشل في الاختلاف». ورغم أننا لم نصادف أمورًا حقيقية نختلف حولها، إلا أننا في حقيقة الأمر لم نتفق في الرأي.

مناقب التفكير الحدسي ونقائصه

ظهر كتاب مالكوم جلادويل الأكثر مبيعًا «طرفة عين» بينما كان كلاين وأنا لا نزال نعمل في المشروع، وكان مطَمْئنًا أن نجد أنفسنا نتفق حوله. يبدأ كتاب جلادويل بالقصة التي لا تُنسى لخبراء الفن الذين يجدون أمامهم قطعة جرى وصفها بأنها نسخة أصلية من تمثال كوروس؛ وهو تمثال يوناني قديم لشاب ذي وقفة أمامية ثابتة. ثارت مشاعر داخلية قوية لدى عدد كبير من الخبراء الذين شعروا في أعماقهم بأن التمثال لم يكن إلا نسخة مقلدة، لكنهم لم يستطيعوا التعبير

عما يجعلهم لا يشعرون بعدم الراحة حياله. يتذكر كل من قرأ الكتاب — وهم بالملايين — هذه القصة باعتبارها تمثِّل نصرًا للحدس. اتفق الخبراء على أنهم عرفوا أن التمثال كان مقلدًا دون أن يدركوا كيف عرفوا ذلك، وهذا هو عين تعريف الحدس. يبدو أن القصة تشير ضمنًا إلى أن عملية البحث المنهجي عن الإشارة التي أرشدت الخبراء لم تكن لتنجح، لكننا رفضنا — كلاين وأنا — هذه النتيجة. من وجهة نظرنا، كانت عملية البحث هذه مطلوبة، وإذا كان قد جرى إجراؤها بصورة صحيحة (وهو ما كان يعلم كلاين كيفية عمله)، فربما كانت هذه العملية ستنجح.

على الرغم من أن كثيرًا من قرَّاء مثال تمثال كوروس كانوا منجذبين بالتأكيد إلى الرؤية شبه السحرية لحدس الخبراء، لا يعتقد جلادويل نفسه في هذا؛ ففي فصل لاحق يعرض جلادويل لفشل ذريع للحدس: انتخب الأمريكيون الرئيس هاردينج، الذي كانت مؤهلاته الوحيدة للوظيفة هي مظهره الذي يبدو مناسبًا للمنصب. بامتلاكه فكًّا مربع الشكل وقامة طويلة، كان هاردينج يمثِّل الصورة المثالية للقائد القوي والحازم. صوَّت الناس لصالح شخص بدا قويًّا وحازمًا دون وجود أي سبب آخر للاعتقاد بأنه كذلك. انبثق توقُّع حدسي حول طريقة أداء هاردينج كرئيس من خلال استبدال سؤال بآخر. من المفترض أن يتوقع قارئ هذا الكتاب أن يجري الاعتماد على هذا الحدس في ثقة شديدة.

الحدس كتمييز للأنماط المتكررة

كانت الخبرات المبكرة التي شكَّلت آراء كلاين حول الأحكام الحدسية مختلفة جد الاختلاف عن خبراتي. تشكَّل تفكيري من خلال ملاحظة وهم الصحة في ذاتي، ومن خلال قراءة تجارب بول ميل حول تضاؤل التوقع الإكلينيكي في مقابل التوقع الإحصائي. في المقابل، تشكَّلت آراء كلاين من خلال دراساته المبكرة لرؤساء إدارات مكافحة الحرائق (قادة فرق مكافحة الحرائق). كان كلاين يتابعهم أثناء إخمادهم الحرائق، ثم عقد مقابلة مع قائدهم حول أفكاره أثناء اتخاذه قراراته. مثلما أشار كلاين إلى ذلك في بحثنا المشترك، قام هو وزملاؤه:

> ببحث طريقة اتخاذ قادة فرق إخماد الحرائق قرارات جيدة دون المقارنة بين الخيارات المطروحة. بينما كان الافتراض الأساسي متمثِّلًا في أن

القادة يحصرون تحليلاتهم في زوج واحد فقط من الخيارات، أثبت هذا الافتراض عدم صحته. في حقيقة الأمر، كان القادة عادةً ينظرون في خيار واحد فقط، وكان ذلك هو كل ما يحتاجونه. كان بإمكانهم الاعتماد على ذخيرة الأنماط التي كانوا قد جمعوها خلال أكثر من عقد من الخبرة الواقعية والافتراضية لتحديد خيار معقول، وهو ما كانوا ينظرون في إمكانية تنفيذه أولًا. كانوا يقيِّمون هذا الخيار من خلال المحاكاة العقلية له للتأكد مما إذا كان سينجح في الموقف الذي يواجهونه ... إذا كان مسار العمل الذي كانوا يفكرون في تنفيذه مناسبًا، فسينفذونه. إذا كان في هذا المسار أوجه قصور، فسيقومون بتعديله. إذا لم يستطيعوا تعديله بسهولة، فسينتقلون إلى الخيار التالي الأكثر معقوليةً، وسيمرون بالخطوات نفسها حتى يعثروا على مسار عمل مقبول.

طوَّر كلاين هذا الوصف إلى نظرية لاتخاذ القرار أطلق عليها «نموذج اتخاذ القرار» اعتمادًا على التمييز المُستبق، والذي ينطبق على رجال مكافحة الحرائق كما يصف أيضًا الخبرات في مجالات أخرى، بما في ذلك الشطرنج. تتضمَّن هذه العملية كلا النظامين؛ النظام ١ والنظام ٢. في المرحلة الأولى، ترد خطة غير نهائية إلى العقل من خلال وظيفة آلية للذاكرة الترابطية؛ النظام ١. تعتبر المرحلة التالية مرحلة تدبرية تجري فيها محاكاة الخطة عقليًّا للتأكد من نجاحها، وهي إحدى عمليات النظام ٢. طوَّر نموذج اتخاذ القرارات الحدسي، باعتباره نموذجًا لتمييز الأنماط، أفكارًا جرى عرضها فيما مضى من قِبل هربرت سايمون، الذي ربما كان الباحث الوحيد الذي جرى الاعتراف والإعجاب به باعتباره بطلًا وأحد الرواد من قِبل جميع الجهات المتعارضة مع فكري في مجال دراسة عملية اتخاذ القرار. بينما استشهدتُ بتعريف هربرت سايمون للحدس في المقدمة، سيكون منطقيًّا أكثر عندما أكرره الآن: «وفَّر الموقف إشارة. منحتْ هذه الإشارة الخبير القدرة على الاطلاع على المعلومات المخزنة في الذاكرة، وقدَّمت المعلومات الإجابة. لا يزيد الحدس عن كونه التمييز.»

تختزل هذه العبارة القوية السحر الظاهري للحدس إلى الخبرة اليومية للذاكرة. ندهَش لقصة رجل الإطفاء الذي يتولَّد لديه شعور مفاجئ للهروب من أحد المنازل المحترقة قبل انهياره بلحظات؛ نظرًا لأن رجل الإطفاء يعرف الخطر بطريقة حدسية، «دون معرفة طريقة معرفته ذلك.» لكننا رغم ذلك، لا ندرك

الكيفية التي عرفنا بها على الفور أن شخصًا رأيناه عند دخولنا غرفة ما هو إلا صديقنا بيتر. يتمثل جوهر ملاحظة سايمون في أن سر المعرفة دون إدراك طريقة معرفة ذلك لا يعتبر ملمحًا مميزًا للحدس، بل أحد معايير الحياة العقلية.

اكتساب المهارة

كيف «تُخزَّن في الذاكرة» المعلومات التي تدعم الحدس؟ يجري اكتساب أنواع محددة من الحدس بسرعة شديدة. ورثنا عن أسلافنا قدرة هائلة على معرفة متى نخاف. في حقيقة الأمر، تعتبر تجربة واحدة في كثير من الأحيان كافية لترسيخ مشاعر الكره والخوف لمدى طويل. يحظى كثير منا بذكرى شعورية لإحدى الوجبات السيئة جدًّا، وهو ما يجعلنا كارهين بطريقة غير مبررة لمعاودة الذهاب لأحد المطاعم. يشعر جميعنا بالتوتر عند اقترابنا من مكان ما حدثت فيه واقعة غير سارة لنا، حتى لو لم يكن ثمة سبب لتكراره. بالنسبة إليَّ، هذا المكان هو الطريق المفضي إلى مطار سان فرانسيسكو، حيث تبعني قائد سيارة منذ عدة سنوات من الطريق السريع وهو في حالة غضب هائل، ثم فتح نافذة سيارته، وأطلق سيلًا من السباب المقذع لي. لم أعرف أبدًا سبب عدائه الشديد، لكنني لا أزال أتذكر صوته متى بلغت ذلك المكان في طريقي إلى المطار.

تعتبر ذكرى واقعة المطار ذكرى واعية، وهي تفسِّر بصورة كاملة المشاعر التي تصاحبها. في المقابل، في العديد من المناسبات، ربما تشعر بعدم الارتياح في مكان ما أو عندما يستخدم أحد الأشخاص تعبيرات معينة دون التذكر الواعي للحدث الأصلي الذي أفضى إلى ذلك. من خلال الإدراك المتأخر، ستطلق على شعور عدم الارتياح هذا حدسًا إذا تبعته خبرة سيئة. يرتبط هذا النمط من التعلم الشعوري ارتباطًا وثيقًا بما حدث في تجارب الارتباط الشرطي الشهيرة لبافلوف، التي تعلم الكلاب فيها تمييز صوت الجرس باعتباره علامة على قدوم الطعام. يمكن الإشارة إلى ما تعلمته الكلاب باعتباره أملًا مكتسبًا. يجري حتى اكتساب مشاعر الخوف بطريقة أكثر سهولة.

يمكن اكتساب الخوف أيضًا — بمنتهى السهولة، في حقيقة الأمر — من خلال الكلمات أكثر من التجربة الفعلية. مرَّ رجل الإطفاء الذي توفرت لدية «حاسة سادسة» للإحساس بالخطر بمواقف كثيرة تؤهله لا شك لمناقشة — والتفكير في —

أنواع الحرائق التي لم يكن مشاركًا في إخمادها، وللتدرب عقليًّا على نوع الإشارات الممكنة وطريقة رد الفعل. مثلما أتذكر من خلال الخبرة، سيشعر قائد عسكري شاب لإحدى الفصائل ممن لا خبرة له في القتال بالتوتر أثناء قيادة القوات عبر وادٍ ضيق شديد الانحدار؛ نظرًا لأنه تعلم أن منطقةً مثل هذه تُنصَب فيها الكمائن عادةً. هكذا يتضح أن تكرار التجربة ولو قليلًا ضروري للتعلم.

بينما قد يكون التعلم الشعوري سريعًا، يستغرق ما نطلق عليه «خبرة» وقتًا طويلًا لتطويرها. يعتبر اكتساب الخبرة من خلال المهام المعقدة — مثل مباراة شطرنج مع لاعب محترف، أو كرة السلة للمحترفين، أو مكافحة الحرائق — أمرًا معقدًا وبطيئًا؛ نظرًا لأن الخبرة في أحد المجالات لا تُعتبر مهارة واحدة، بل مجموعة كبيرة من المهارات الصغيرة. تعتبر لعبة الشطرنج مثالًا جيدًا في هذا الشأن. بينما يستطيع لاعب خبير فهم وضع معقَّد من خلال نظرة واحدة، يستغرق الأمر سنوات حتى يتسنَّى تطوير هذا المستوى من القدرة. أظهرت الدراسات حول أساتذة الشطرنج ضرورة ممارسة اللعبة لمدة ١٠٠٠٠ ساعة على الأقل (أي حوالي ٦ سنوات من ممارسة لعبة الشطرنج لمدة ٥ ساعات يوميًّا) لتحقيق أعلى معدلات الأداء. خلال تلك الساعات من التركيز المكثَّف، يصبح لاعب الشطرنج الجاد معتادًا على آلاف التوزيعات الحركية التي يتألف كلٌّ منها من ترتيب محدد لمجموعة من القطع المترابطة التي قد تهدد أو تدافع عن بعضها.

يمكن مقارنة تعلم الشطرنج بمستوى احترافي بتعلم القراءة. بينما يجتهد طالب الصف الأول من المرحلة الابتدائية في التعرف على أحرف الأبجدية وتجميعها في صورة مقاطع وكلمات، يستطيع القارئ البالغ الجيد قراءة عبارات كاملة. اكتسب القارئ الخبير أيضًا القدرة على تجميع العناصر المألوفة في صورة نمط جديد كما يمكنه بسرعة «تمييز» كلمة لم يَرَها من قبل ونطقها بصورة سليمة. في لعبة الشطرنج، تلعب الأنماط المتكررة للقطع المتفاعلة في حركاتها دور الحروف، كما يماثل وضعًا في الشطرنج كلمة طويلة أو جملة.

سيستطيع القارئ الماهر الذي يرى المقطع الافتتاحي لقصيدة لويس كارول «ثرثرة» للمرة الأولى قراءتَها مع مراعاة الإيقاع وتنغيم الأصوات بصورة كاملة، فضلًا عن شعوره بالسرور:

’Twas brillig, and the slithy toves
Did gyre and gimble in the wabe:

All mimsy were the borogoves,
And the mome raths outgrabe.

يعتبر اكتساب مهارة ممارسة لعبة الشطرنج أكثر صعوبة وبطئًا من تعلم القراءة؛ نظرًا لأن هناك حروفًا أكثر في «أبجدية» الشطرنج، ونظرًا لأن «الكلمات» تتألف من حروف كثيرة. في المقابل، بعد آلاف الساعات من الممارسة، يستطيع أساتذة الشطرنج قراءة أحد الأوضاع من خلال نظرة واحدة. تعتبر الحركات القليلة التي ترد إلى ذهنهم بشكل شبه دائم حركات قوية، وفي بعض الأحيان خلاقة؛ فيمكنهم التعامل مع «كلمة» لم يصادفوها قبلًا، كما يمكنهم اكتشاف طريقة جديدة لتفسير أخرى مألوفة.

بيئة المهارة

سرعان ما اكتشف كلاين وأنا أننا نتفق حول طبيعة المهارة الحدسية، وحول طريقة اكتسابها. كنا لا نزال في حاجة إلى الاتفاق حول السؤال الرئيسي؛ ألا وهو: متى يمكن الثقة في مهنيٍّ واثق في ذاته ويزعم امتلاكه حدسًا خبيرًا؟

توصلنا في النهاية إلى استنتاج أن اختلافنا كان يرجع جزئيًّا إلى أن كلًّا منا كان يحمل صورة مختلفة عن الخبراء في عقله. قضى كلاين وقتًا طويلًا مع قادة إدارات مكافحة الحرائق، والممرضات، ومهنيين آخرين ممن لديهم خبرة حقيقية. في المقابل، قضيتُ وقتًا أكثر أفكر في الإكلينيكيين، ومستشاري الاستثمار المعنيين باختيار الأسهم، وعلماء السياسة الذين يحاولون وضع توقعات طويلة المدى غير مدعومة من خلال دلائل. لا غرو إذن أن موقف كلاين الأساسي كان قائمًا على الثقة والاحترام، فيما كان موقفي قائمًا على الشك. كان كلاين أكثر استعدادًا للثقة في الخبراء الذين يزعمون وجود حدس لديهم؛ نظرًا لأن الخبراء الحقيقيين — مثلما أخبرني — يعرفون حدود معرفتهم. دفعت من جانبي معارضًا ذلك قائلًا إن هناك الكثير من أشباه الخبراء الذين لا يدركون أنهم لا يعرفون شيئًا عما يصنعون (وَهْم الصحة)، وأن الثقة الذاتية بشكل عام لديهم أكثر مما ينبغي وكثيرًا ما لا تكون مفيدة.

كنت قد خلصت سابقًا إلى أن ثقة الأشخاص في أي اعتقاد يرجع لانطباعين مترابطين، ألا وهما اليسر الإدراكي والتَّماسُك. فنحن نشعر بالثقة عندما ترد

القصة التي نتلوها لأنفسنا بسهولة إلى عقولنا، دون وجود أي تعارض أو سيناريو منافس. في المقابل، لا يضمن اليسر والتماسك أن اعتقادًا جرى اعتماده بثقة يعتبر صحيحًا. صُممت آلية التداعي بحيث تقمع الشكوك وتثير الأفكار والمعلومات التي تتوافق مع القصة السائدة حاليًّا. سيحقق العقل الذي يتبع مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك» ثقة عالية على نحو أكثر سهولة من خلال تجاهل ما لا يعرفه. لا غرو إذن في أن كثيرًا منا يميل إلى الثقة بقوة في أفكار حدسية لا أساس لها. اتفقنا — كلاين وأنا — أخيرًا على مبدأ مهم؛ ألا وهو: لا تعتبر الثقة التي يحظى بها الناس في أفكارهم الحدسية دليلًا موثوقًا فيه على صحتها. بعبارة أخرى: لا تثق في أحد — بما في ذلك نفسك — عندما يخبرك بالدرجة التي يجب أن تثق بها في أحكامه.

إذا كان لا يمكن الوثوق في الثقة الذاتية، فكيف يمكن إذن تقييم الصحة المحتملة لأحد الأحكام الحدسية؟ ومتى تعبِّر الأحكام عن خبرة حقيقية؟ ومتى تشير إلى وجود وَهْم الصحة؟ تأتي الإجابة من خلال الشرطين الأساسيين لاكتساب أي مهارة؛ ألا وهما:

- بيئة منتظمة بما يكفي لتوقع أحداثها.
- فرصة لتعلم الأنماط المتكررة المنتظمة في هذه البيئة من خلال الممارسة الطويلة.

عند تحقق كلا الشرطين، من المحتمل أن تتميَّز الأفكار الحدسية بالمهارية. بينما يعتبر الشطرنج مثالًا متطرفًا على البيئة المنتظمة، تقدِّم لعبتا البريدج والبوكر أيضًا أنماطًا متكررة إحصائية حية يمكنها أن تدعم المهارة. يواجه أيضًا الأطباء، والممرضات، والرياضيون، ورجال مكافحة الحرائق، مواقف معقدة لكنها منظمة في جوهرها. ترجع الأفكار الحدسية التي أشار إليها جاري كلاين إلى إشارات صحيحة إلى حد كبير التي تعلَّم النظام ١ لدى الخبير استخدامها، حتى لو لم يتعلم النظام ٢ تسميتها. في المقابل، يعمل مستشارو الاستثمار وعلماء السياسة الذين يضعون توقعات طويلة المدى في بيئة تبلغ الصحة فيها صفرًا. يعكس فشل هؤلاء عدم قابلية الأحداث التي يحاولون التنبؤ بها للتوقع.

تعتبر بعض البيئات أسوأ من البيئات غير المنتظمة. أشار روبن هوجارث إلى البيئات «الشريرة»، التي يتعلم المهنيون المحترفون فيها على الأرجح الدروس الخطأ

من خبراتهم. يقترض هوجارث من لويس توماس مثال الطبيب في أوائل القرن العشرين الذي عادةً ما يمتلك أفكارًا حدسية حيال المرضى الذين على وشك الإصابة بمرض التيفود. لسوء الحظ، اختبر الطبيب صحة حدسه من خلال فحص ألسنة المرضى، دون غسل يديه بين كل مريض وآخر. عندما أصيب مريض بعد آخر بالمرض، تزايد شعور لدى الطبيب بالكفاءة الإكلينيكية المطلقة. كانت توقعات الطبيب دقيقة، لكن ليس لأنه كان يركن إلى حدس مهني!

لم يكن الإكلينيكيون في تجارب ميل غير أكفاء، ولم يكن فشلهم يرجع إلى قلة موهبتهم. كان أداء هؤلاء ضعيفًا؛ نظرًا لأنهم أوكلوا مهامَّ لم يكن لها حل بسيط. بينما كانت حالة الإكلينيكيين أقل تطرفًا من البيئة التي تبلغ الصحة فيها صفرًا لعمليات التوقع السياسية طويلة المدى، كان هؤلاء يعملون في مواقف منخفضة الصحة لا تسمح بتحقيق دقة عالية. نعرف أن الأمر كذلك نظرًا لأن أفضل الخوارزميات الإحصائية — على الرغم من دقتها أكثر من الأحكام الإنسانية — لم تكن دقيقة جدًّا. في حقيقة الأمر، لم تكشف الدراسات التي أجراها ميل وأتباعه عن «دليل دامغ» من خلال التجربة، لم يلحظ الإكلينيكيون من خلالها على الإطلاق إشارة صحتها مرتفعة كشفت عنها الصيغة الخوارزمية المستخدمة. ليس من المرجح حدوث فشل هائل من هذا النوع؛ نظرًا لأن عملية التعلم الإنساني عادةً ما تتسم بالكفاءة. وفي حال وجود إشارة قوية تسهم في عملية التنبؤ، سيكتشفها الملاحظون من البشر، إذا ما حظوا بفرصة جيدة لذلك. تتفوق الخوارزميات الإحصائية على البشر في البيئات الضاجة لسببين: أنها تكشف على الأرجح أكثر من الأحكام الإنسانية الإشارات قليلة الصحة، وأنها تحافظ أكثر على الأرجح على مستوى محدد من الدقة من خلال استخدام مثل هذه الإشارات بانتظام.

من الخطأ بمكان إلقاء اللوم على أحد لفشله في وضع توقعات دقيقة في عالم غير قابل للتنبؤ. في المقابل، يبدو من العدل بمكان إلقاء اللوم على المهنيين للاعتقاد في نجاحهم في مهمة مستحيلة. تعتبر ادعاءات وجود أحكام حدسية صحيحة في موقف غير قابل للتنبؤ خداعًا للذات في أفضل الأحوال، وربما كان الأمر أسوأ من ذلك في بعض الأحيان. في غياب الإشارات الصحيحة، ترجع «النجاحات» الحدسية إلى الحظ أو الكذب. إذا وجدت أن هذا الاستنتاج مدهشًا، فلا يزال لديك اعتقاد راسخ في سحر الأحكام الحدسية. تذكَّر هذه القاعدة: لا يمكن الثقة في الحدس في غياب أنماط متكررة مستقرة في البيئة.

التغذية الراجعة والممارسة

بعض الأنماط المتكررة في البيئة أكثر سهولة في اكتشافها وتطبيقها من أنماط أخرى. فكِّر في طريقة تطور استخدامك الفرامل في سيارتك. مع اكتسابك مهارة الدوران في المنحنيات، تعلمت تدريجيًّا متى ترفع قدمك عن دواسة الوقود، ومتى ومدى صعوبة استخدام الفرامل. تختلف المنحنيات، وتضمن هذه الاختلافات التي خبرتَها أثناء تعلُّمك استعدادك لاستخدام الفرامل في الوقت الملائم وبالقوة المناسبة عند أي منحنى تصادفه. تعتبر ظروف تعلم هذه المهارة مثالية؛ نظرًا لأنك تتلقى تغذية راجعة آنية لا لبس فيها في كل مرة تقود فيها السيارة في منحنى؛ إذ تتلقى مكافأة خفيفة عند القيادة حول منحنى في راحة، أو عقابًا خفيفًا عند وجود صعوبة في التحكم في السيارة إذا كانت فرامل السيارة صعبة الاستخدام أو مرنة أكثر مما ينبغي. بينما لا تعتبر المواقف التي يواجهها مرشد سفن أثناء توجيه السفن إلى أحد الموانئ أقل انتظامًا، تعتبر المهارة أكثر صعوبة كثيرًا في اكتسابها من خلال التجربة الصرفة؛ نظرًا للتأخر الطويل بين الأفعال ونتائجها الملحوظة. يعتمد ما إذا كان لدى المهنيين المحترفين فرصة لتنمية خبرة حدسية في الأساس على جودة وسرعة التغذية الراجعة، فضلًا عن فرصة الممارسة الملائمة.

ليست الخبرة مهارة وحيدة؛ فهي مجموعة من المهارات، وربما يكون المهني المحترف خبيرًا كبيرًا في أداء بعض المهام في مجاله، بينما يظل مبتدئًا في مجالات أخرى. فبحلول الوقت الذي يصبح لاعبو الشطرنج خبراء، يكون هؤلاء قد «رأوا كل شيء» (أو كل شيء تقريبًا)، لكن يعتبر الشطرنج استثناءً في هذا الصدد. يمكن أن يكون الجراحون أكثر كفاءة بشكل كبير في بعض العمليات من غيرها. بالإضافة إلى ذلك، تعتبر بعض جوانب أي مهمة من مهام المهني المحترف أكثر سهولة بكثير في تعلمها من غيرها. تتوفر فرص كثيرة للمعالجين النفسيين لمراقبة ردود الأفعال المباشرة للمرضى حيال ما يقولون. تمكِّن التغذية الراجعة المعالجين النفسيين من تطوير المهارة الحدسية للعثور على الكلمات والنبرات التي تهدئ من الغضب، أو تمنح الثقة، أو تركِّز انتباه المريض. على الجانب الآخر، لا يمتلك المعالجون فرصة تحديد أكثر أساليب العلاج العامة ملاءمة للمرضى المختلفين. تعتبر التغذية الراجعة التي يتلقَّاها المعالجون من النتائج بعيدة المدى لمرضاهم متفرقة، أو متأخرة، أو (عادةً) غير موجودة، وهي على أي حال غير واضحة جدًّا بما لا يكفي معه دعم التعلم من خلال الخبرة.

من بين التخصصات الطبية، يستفيد أطباء التخدير من التغذية الراجعة الجيدة؛ نظرًا لأن الآثار المترتبة على أفعالهم من المفترض أن تتضح بسرعة. في المقابل، يحصل أخصائيو الأشعة على معلومات قليلة عن دقة تشخيصاتهم وعن الأمراض التي يفشلون في تحديدها. يعتبر أطباء التخدير إذن في موقع أفضل لتطوير مهارات حدسية مفيدة. فإذا قال أحد أطباء التخدير: «لديَّ شعور بأن شيئًا ما ليس على ما يرام.» فيجب أن يستعد كل من في غرفة العمليات لحالة طوارئ.

مرة أخرى، مثلما في حالة الثقة الذاتية، ربما لا يعرف الخبراء حدود خبرتهم. يدرك المعالج النفسي صاحب الخبرة مهارته في اكتشاف ما يدور في رأس مريضه، وأنه يمتلك حدسًا جيدًا حيال ما سيقوله المريض فيما بعد. بينما يعتبر من المغري بمكان بالنسبة إلى المعالج النفسي استنتاج أنه أيضًا يستطيع توقع مدى تحسن المريض في العام التالي، لا يُعد هذا الاستنتاج مبررًا أيضًا. تعتبر عمليتا التوقع قصيرة المدى والتنبؤ بعيد المدى مختلفتين، وتتوفر لدى المعالج النفسي فرصة كافية لتعلم طريقة إجراء توقع العملية الأولى وليست الثانية. بالمثل، بينما من المحتمل أن يمتلك الخبير المالي مهارات في العديد من جوانب من مجاله، لا يمتلك مهارة اختيار الأسهم، ويعرف الخبير في شئون الشرق الأوسط الكثير من الأشياء لكنه لا يعرف المستقبل. بينما يمتلك الأخصائي النفسي الإكلينيكي ومنتقي الأسهم والخبير جميعهم مهارات حدسية في أداء بعض مهامهم، لم يتعلم هؤلاء تحديد المواقف والمهام التي سيخونهم فيها الحدس. تسهم حدود المهارة المهنية غير المدركة في تفسير السبب في ثقة الخبراء المفرطة في أغلب الأحيان.

تقييم الصحة

في نهاية رحلتنا، اتفق جاري كلاين وأنا على إجابة عامة على سؤالنا الأساسي: متى تستطيع الثقة في مهنيٍّ خبير يزعم امتلاكه حدسًا؟ كان استنتاجنا يتمثَّل في أننا في معظم الوقت من الممكن أن نميِّز الأفكار الحدسية التي يُحتمل أن تكون صحيحة من تلك التي قد لا تكون كذلك. مثلما في عملية الحكم على ما إذا كان أحد الأعمال الفنية حقيقيًّا أم مقلدًا، ستُبلي بلاءً أفضل عادةً من خلال التركيز على مصدره أكثر من النظر إلى العمل نفسه. إذا كانت البيئة منتظمة بما يكفي وإذا كانت قد

توفرت فرصة لمن يحكم على العمل الفني لتعلم الأنماط المتكررة فيه، فستدرك آلية التداعي مواقف محددة، وسيصدر عنها توقعات وقرارات سريعة ودقيقة. يمكن أن تثق في الأفكار الحدسية لأحد الأشخاص إذا جرى تلبية هذه الشروط.

للأسف، يصدر عن الذاكرة الترابطية أيضًا أفكار حدسية جذابة ذاتيًّا وخاطئة. يعرف جيدًا كل من تابع تقدُّم لاعب صغير موهوب في الشطرنج أن المهارة لا تصبح كاملة مرة واحدة، وأنه في الطريق إلى شبه الكمال تقع بعض الأخطاء في ثقة بالغة. عند تقييم حدس الخبراء، يجب عليك دومًا الأخذ في الاعتبار ما إذا كانت هناك فرصة مناسبة لإدراك الإشارات، حتى في بيئة منتظمة.

في بيئة أقل انتظامًا، أو منخفضة درجة الصحة، تُثار الطرق الاستدلالية الخاصة بالأحكام. يستطيع النظام ١ عادةً تقديم إجابات سريعة على أسئلة صعبة من خلال عملية الاستبدال، وهو ما يخلق تماسكًا حين لا يوجد أي تماسك. بينما يكون السؤال الذي جرى الإجابة عليه هو السؤال المقصود، تصدر الإجابة بسرعة، وربما بصورة مقنعة بما يكفي للنجاح في مراجعة النظام ٢ المرنة والمتساهلة. ربما تريد أن تتنبَّأ بالمستقبل التجاري لإحدى الشركات — على سبيل المثال — وتعتقد أن ذلك هو ما تُدلي برأيك حياله، بينما يهيمن على عملية تقييمك انطباعاتك حول حيوية وكفاءة مسئوليها التنفيذيين. نظرًا لأن عملية الاستبدال تحدث آليًّا، لا تعرف عادةً مصدر أحد الأحكام التي صدَّقتَ (صدَّق النظام ٢ الخاص بك) عليها وتبنيتَها. إذا كان ذلك الحكم هو الوحيد الذي يرد إلى العقل، فربما يكون غير متميز ذاتيًّا عن الأحكام الصحيحة التي تُدلي بها في ثقة خبراء. لهذا السبب، لا تعتبر الثقة الذاتية تشخيصًا جيدًا للدقة؛ إذ يمكن أن تصدر الأحكام التي تجيب على السؤال الخطأ أيضًا في درجة عالية من الثقة.

ربما تتساءل: لماذا لم يفكر جاري كلاين وأنا على الفور في فكرة تقييم حدس أحد الخبراء من خلال تقييم درجة انتظام البيئة وتاريخ التعلم لدى الخبير، مع تنحية ثقة الخبير جانبًا بدرجة كبيرة؟ وماذا كانت الإجابة في رأينا؟ هذان سؤالان جيدان؛ نظرًا لأن معالم الحل كانت واضحة من البداية. كنا نعرف من البداية أن قادة إدارات مكافحة الحرائق وممرضات الأطفال سينتهي بهم المطاف في أحد جوانب حدود الأفكار الحدسية الصحيحة، وأن التخصصات التي درسها ميل ستكون على الجانب الآخر مع منتخبي الأسهم والخبراء.

من الصعوبة بمكان إعادة بناء ما استغرق منا سنوات، وساعات طويلة من المناقشة، وتبادلًا لانهائيًا للمسودات ومئات الرسائل الإلكترونية التي نتفاوض فيها حول استخدام الكلمات، والاستسلام أكثر من مرة. في المقابل، هذا هو ما يحدث دومًا عندما ينتهي مشروع على نحو جيد بشكل عام: ما إن يُفهَم الاستنتاج الرئيسي، يبدو الأمر كما لو كان جليًا دومًا.

مثلما يشير عنوان بحثنا، اختلفنا — كلاين وأنا — أقل مما توقعنا، وقبلنا الحلول المشتركة لمعظم الأمور المهمة التي أثيرت. في المقابل، وجدنا أيضًا أن اختلافاتنا السابقة كانت أكثر من مجرد خلاف فكري. كان لدينا مواقف، ومشاعر، وأذواق مختلفة، والتي لم تتغير جميعها كثيرًا عبر السنين. هذه مسألة غاية في الجلاء في الحقائق التي وجدناها مثيرة ومشوقة. لا يزال كلاين يجفل عند ذكر كلمة «انحياز»، ولا يزال يستمتع بالقصص التي فيها تفضي الخوارزميات أو الإجراءات الرسمية إلى قرارات عبثية بصورة واضحة. أميل إلى النظر إلى حالات الفشل العرضية للخوارزميات باعتبارها فرصًا لتحسينها. على الجانب الآخر، أجد متعة أكثر من كلاين في الجزاء المستحق الذي يلقاه الخبراء المتغطرسون الذين يزعمون توفر قدرات حدسية لديهم في مواقف تبلغ درجة الصحة فيها صفرًا. في المقابل — على المدى الطويل — يعتبر الوصول لاتفاق فكري مثلما وجدنا أكثر أهمية بالتأكيد من الاختلافات الشعورية المستمرة التي ظلت على حالها.

في الحديث عن حدس الخبراء

«ما حجم خبرتها في هذه المهمة المحددة؟ وما مقدار تدريبها على هذا الشأن؟»

«هل يعتقد حقًا أن بيئة الشركة الناشئة منتظمة بما يكفي لتبرير وجود حدس يتناقض مع المعدلات الأساسية؟»

«تشعر بثقة زائدة في قرارها، لكن الثقة الذاتية تعتبر مؤشرًا ضعيفًا على دقة أي حكم.»

«هل توفرت لديه فرصة حقًا للتعلم؟ إلى أي مدى كانت التغذية الراجعة التي تلقاها سريعة وواضحة حول أحكامه؟»

الفصل الثالث والعشرون

الرؤية الخارجية

بعد سنوات قليلة من بدء تعاوني مع عاموس، أقنعت بعض المسئولين في وزارة التعليم الإسرائيلية بالحاجة إلى منهج لتدريس عملية إصدار الأحكام واتخاذ القرار في المدارس الثانوية. شمل الفريق الذي جمعته لوضع منهج وتأليف كتاب مدرسي حول هذا الموضوع مدرسين متمرسين عديدين، وبعض طلابي في علم النفس، وسيمور فوكس — عميد كلية التربية في الجامعة العبرية آنذاك — الذي كان أحد خبراء تطوير المناهج.

بعد اللقاء كل مساء يوم جمعة لمدة عام تقريبًا، كنا قد وضعنا مخططًا مفصلًا للمنهج، وكتبنا فصلين، وألقينا بعض الدروس على سبيل التجربة في الصف. شعرنا جميعًا بأننا نحرز تقدمًا جيدًا. في أحد الأيام، بينما كنا نناقش إجراءات تقدير حجم الكميات غير المؤكدة، خطرت لي فكرة إجراء تمرين. طلبت من جميع الحاضرين كتابة تقدير للفترة التي سنستغرقها لتقديم مسودة نهائية للكتاب الدراسي إلى وزارة التعليم. كنت أتَّبع إجراءً كنا نخطِّط أن نضمِّنه في منهجنا، وهو أنه لا تتمثل الطريقة الملائمة لاستخلاص معلومات من مجموعة ما في البدء بمناقشة عامة، بل من خلال جمع حكم كل شخص بصورة سرية. يوظِّف هذا الإجراء المعرفة المتوفرة لأعضاء المجموعة بصورة أفضل من الإجراء الشائع الخاص بالنقاش المفتوح. جمعت التقديرات وكتبت النتائج على السبورة. كانت النتائج جميعها تدور حول عامين؛ إذ بلغ الحد الأدنى من التقديرات عامًا ونصف العام، بينما بلغ الحد الأقصى عامين ونصف العام.

ثم خطرت لي فكرة أخرى؛ تحوَّلت إلى سيمور — خبير تطوير المناهج — وسألته عما إذا كان يستطيع التفكير في مجموعة أخرى تشبه مجموعتنا كانت قد وضعت منهجًا من الصفر. كان ذلك عندما ظهرت ابتكارات عديدة في طرق

التدريس مثل «الرياضيات الحديثة»، وقال سيمور إن بإمكانه تذكُّر عدد قليل من هذه المجموعات. ثم سألته عما إذا كان يعرف تاريخ هذه المجموعات في شيء من التفصيل، واتَّضح معرفته بالكثير منها. طلبت منه تذكُّر هذه المجموعات عندما أحرزت تقدمًا مثلما أحرزنا. كم من الوقت استغرقوا — انطلاقًا من هذه النقطة — للانتهاء من مشاريع الكتب الدراسية؟

صمت سيمور. عندما تحدَّث أخيرًا، بدا لي وجهه وقد احمرَّ خجلًا، محرَجًا من إجابته: «أتعلم شيئًا؟ لم أدرك ذلك قبلًا قط، لكن جميع المجموعات التي بلغت مرحلة مثل مرحلتنا لم تكمل مهمتها أبدًا. انتهى المطاف بعدد كبير من هذه الفرق بالفشل في إكمال مهمتها.»

كان ذلك باعثًا على القلق؛ فلم نأخذ في الاعتبار على الإطلاق أننا ربما نفشل. مع تزايد بواعث قلقي، سألته عن النسبة التي يتوقعها للفشل؛ فأجاب قائلًا: «حوالي ٤٠٪.» هبطت سحابة من الكآبة في الغرفة. كان السؤال التالي بديهيًّا: «بالنسبة إلى أولئك الذين أكملوا المهمة ... كم من الوقت استغرقهم الأمر؟» أجاب سيمور قائلًا: «لا أستطيع تذكُّر أي مجموعة أكملت مهمتها في أقل من سبع سنوات ... أو مجموعات استغرقت أكثر من عشر سنوات.»

حاولت التشبث بقشة. سألته قائلًا: «عندما تقارن مهاراتنا ومواردنا بمهارات وموارد المجموعات الأخرى، كيف تقيِّم مستوى مجموعتنا؟ وكيف تقيِّمنا مقارنة بالمجموعات الأخرى؟» لم يتردد سيمور هذه المرة، فأجاب قائلًا: «نحن أقل من المتوسط ... لكننا لا نبعد كثيرًا عن ذلك.» كان ذلك بمثابة مفاجأة لنا جميعًا، بما في ذلك سيمور، الذي كانت تقديراته السابقة تقع في إطار الإجماع المتفائل للمجموعة. وحتى حثثته على التفكير في الأمر، لم توجد صلة في عقل سيمور بين معرفته بتاريخ المجموعات الأخرى وتوقعه لمستقبل مجموعتنا.

لا يصف التعبير «كنا نعرف ذلك» حالتنا العقلية عندما سمعنا سيمور وصفًا جيدًا. بالتأكيد، كان جميعنا «يعرف» أن حدًّا أدنى يبلغ سبع سنوات و٤٠٪ فرصة فشل كانا يمثِّلان توقعًا مقبولًا أكثر لمستقبل مشروعنا من الأعداد التي كنا قد كتبناها على قصاصات الورق قبل دقائق. في المقابل، لم نقر بما كنا نعرف. ظل التوقع الجديد غير واقعي؛ نظرًا لأننا لم نستطع تخيُّل كيف يمكن أن يستغرق الانتهاء من مشروعٍ كلَّ هذه الفترة، والذي بدا قابلًا للتحكم في مساره على ما يبدو. لم تكن هناك كرة بلورية لتدلنا على المتتالية الغريبة للأحداث غير المحتملة

التي ستقع في مستقبلنا. تمثَّل كل ما استطعنا رؤيته في خطة معقولة يجب أن تفضي إلى إنتاج كتاب في غضون حوالي عامين، وهو ما يتعارض مع إحصاءات تشير إلى أن المجموعات الأخرى كانت قد فشلت أو استغرقت وقتًا أطول من اللازم للانتهاء من مهمتها. كان ما سمعناه هو معلومات تعتمد على المعدلات الأساسية، وهي معلومات كان يجب علينا استنباط قصة سببية من خلالها: إذا كانت هناك مجموعات كثيرة فشلت، وإذا كانت تلك المجموعات التي نجحت استغرقت وقتًا طويلًا، فتعتبر عملية تأليف منهج دراسي أصعب كثيرًا بالتأكيد مما كنا نعتقد. لكن كان هذا الاستنباط سيتعارض مع خبرتنا المباشرة فيما يتعلق بالتقدم الطيب الذي كنا قد أحرزناه. جرى التعامل مع الإحصاءات التي قدمها سيمور باعتبارها معدلات أساسية مثلما يجري التعامل مع المعدلات الأساسية عادةً؛ أي بملاحظتها وتجاهلها على الفور.

كان يجب أن نتوقف عن العمل ذلك اليوم. لم يكن أحدنا راغبًا في قضاء ست سنوات أخرى من العمل في مشروع تبلغ فرص الفشل فيه ٤٠٪. على الرغم من أننا ربما شعرنا آنذاك أن المثابرة لم تكن أمرًا منطقيًّا، فلم يقدِّم التحذير سببًا وجيهًا لنا لأن نتوقف عن العمل في المشروع بشكل فوري. بعد دقائق من النقاش الفاتر، استجمعنا أنفسنا واستكملنا عملنا كما لو أن شيئًا لم يحدث. جرى الانتهاء من الكتاب أخيرًا بعدها بثماني سنوات. بحلول ذلك الوقت، لم أكن أقيم في إسرائيل ولم أعد عضوًا في المجموعة التي انتهت من المشروع بعد أحداث كثيرة غير متوقعة. كان الحماس في البداية للفكرة في وزارة التعليم قد خبا بحلول وقت الانتهاء من الكتاب الذي لم يستخدم قط.

تبقى هذه الواقعة المحرجة أحد أكثر الخبرات دلالة في حياتي المهنية. تعلمت في النهاية ثلاثة دروس من خلالها. كان الدرس الأول جليًّا بصورة مباشرة؛ ألا وهو أنني اكتشفت فرقًا بين أسلوبين غاية في الاختلاف للتوقع، وهما أسلوبان أطلقنا عليهما — عاموس وأنا — لاحقًا أسلوب الرؤية الداخلية وأسلوب الرؤية الخارجية. أما الدرس الثاني، فكان يتمثَّل في أن توقعاتنا الحدسية المبدئية لأن يستغرق المشروع مدة عامين للانتهاء منه كشفت عن مغالطة تخطيط. كانت تقديراتنا أقرب لأفضل السيناريوهات من التقييم الواقعي. كنت أبطأ في تقبل الدرس الثالث، الذي أطلق عليه المثابرة غير العقلانية؛ ألا وهو الحماقة التي

أظهرناها جميعًا في عدم قدرتنا على التوقف عن العمل في المشروع. عند الاختيار، تخلَّينا عن العقلانية بدلًا من التخلي عن المشروع.

الانجذاب إلى الرؤية الداخلية

في يوم الجمعة البعيد هذا، أصدر خبير المناهج حُكمين حول المسألة نفسها وتوصل إلى إجابات مختلفة تمامًا. تمثِّل «الرؤية الداخلية» الرؤية التي تبنيناها جميعًا، بما في ذلك سيمور، تلقائيًّا لتقييم مستقبل مشروعنا. ركَّزنا على ظروفنا المحددة وبحثنا عن دلائل في خبراتنا. كانت لدينا خطة عامة. فكنا نعرف عدد الفصول التي كنا سنكتبها، وكانت لدينا فكرة عن الفترة التي استغرقناها في كتابة الفصلين اللذين كنا قد انتهينا منهما. كان الأكثر حذرًا بيننا يضيف بضعة أشهر لتقديراتهم من قبيل هامش الخطأ.

كانت عملية الاستقراء الخارجي خطأً. لقد كنا نُجري توقعاتنا بناءً على المعلومات المتاحة أمامنا — مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك» — لكن ربما كانت الفصول التي كتبناها أسهل من الفصول الأخرى، وكان التزامنا تجاه المشروع في حينها في ذروته. في المقابل، كانت المشكلة الرئيسية تتمثل في أننا فشلنا في الأخذ في الاعتبار ما أطلق عليه دونالد رامسفيلد في عبارة مشهورة «الأشياء المجهولة غير المعروفة». لم يكن ثمة طريقة بالنسبة لنا أن نتوقع — في ذلك اليوم — تتابع الأحداث التي كانت ستتسبب في استغراق المشروع كل هذا الوقت. لم يكن من الممكن توقع حالات الطلاق، والحالات المرضية، وأزمات التنسيق مع الجهات البيروقراطية التي تسببت في التأخير. لم تتسبب هذه الأحداث في إبطاء عملية الكتابة فحسب، بل أفضت أيضًا إلى فترات طويلة لم يجرِ خلالها سوى إحراز تقدم طفيف أو لا تقدم على الإطلاق. بالطبع، لا بد أن الأمر نفسه كان صحيحًا بالنسبة إلى المجموعات الأخرى التي كان سيمور يعرفها. كان أعضاء هذه المجموعات أيضًا غير قادرين على تصوُّر الأحداث التي ستجعلهم يقضون سبع سنوات للانتهاء — أو الفشل في الانتهاء — من مشروع كانوا يظنونه مشروعًا يسهل الفراغ منه سريعًا. مثلنا، لم تعرف هذه المجموعات شيئًا عن احتمالية وقوع الأحداث التي كانت تواجهها. هناك طرق كثيرة تفشل من خلالها أي خطة، وعلى الرغم من بُعد احتمال وقوع معظم هذه الطرق بحيث لا يمكن توقعها، لا تزال احتمالية حدوث «شيء» خطأ في مشروع كبير مرتفعة.

وجَّه السؤال الثاني الذي سألتُ سيمور إياه انتباهه بعيدًا عنا وتجاه فئة من الحالات المشابهة. قدَّر سيمور المعدل الأساسي للنجاح في تلك الفئة المرجعية بنسبة ٤٠٪ فشل، وسبع إلى عشر سنوات للانتهاء من المهمة الموكلة. بينما لم يرقَ استطلاع سيمور إلى المستويات العلمية في بحث الدلائل، إلا أنه قدَّم أساسًا عقلانيًّا لوضع توقع أساسي؛ ألا وهو التوقع الذي يُوضع حيال حالة ما إذا لم تكن تعلم شيئًا بخلاف فئة الأحداث التي تنتمي إليها الحالة. مثلما رأينا سابقًا، يجب أن يمثِّل «التوقع الأساسي» القيمة المرجعية للتعديلات اللاحقة. فإذا طُلب منك تخمين طول امرأة لا تعلم عنها سوى أنها تعيش في نيويورك، فيعتبر التوقع الأساسي هو أفضل تخمين لمتوسط طول النساء في هذه المدينة. إذا قدمت لك معلومات محددة خاصة بالحالة، مثل أن ابن المرأة هو لاعب ارتكاز في فريق كرة السلة في مدرسته الثانوية، ستجري عملية تعديل لتقديرك بعيدًا عن المتوسط في الاتجاه الصحيح. أوضحت مقارنة سيمور بين مجموعتنا والمجموعات الأخرى أن توقعنا لنتيجتنا كان أسوأ قليلًا من التوقع الأساسي، الذي كان غير مبشر.

كانت الدقة المدهشة في توقع الرؤية الخارجية في مسألتنا مصادفة بالتأكيد، ولا يجوز اعتبارها دليلًا على صحة «الرؤية الخارجية». يجب أن تعتمد الرؤية الخارجية على أسس عامة: إذا جرى اختيار الفئة المرجعية بطريقة ملائمة، فستقدِّم الرؤية الخارجية مؤشرًا على النطاق التقريبي للأمر، وربما تشير — مثلما في حالتنا — إلى أن توقعات الرؤية الداخلية لا تقترب حتى من توقعاتها.

بالنسبة إلى عالم نفس، يعتبر التباين بين حكمي سيمور مدهشًا. بينما كان سيمور يمتلك في رأسه كل المعرفة اللازمة لوضع تقدير بإحصاءات فئة مرجعية مناسبة، توصل سيمور إلى تقديره المبدئي دون استخدام هذه المعرفة على الإطلاق. لم يكن توقع سيمور من خلال الرؤية الداخلية تعديلًا لقيمة التوقع الأساسي — التي لم تَرِد إلى عقله — بل كان يعتمد على الظروف الخاصة بمشروعنا. ومثل المشاركين في تجربة توم دبليو، كان سيمور يعرف المعدل الأساسي المناسب، لكنه لم يفكر في استخدامه.

على عكس سيمور، لم يتوفر لنا الاطلاع على الرؤية الخارجية، ولم يكن في وسعنا وضع توقع أساسي معقول، لكن من الجدير بالملاحظة أننا لم نشعر بحاجتنا إلى المعلومات حول المجموعات الأخرى لوضع توقعاتنا. أدهش طلبي تقديم رؤية خارجية الجميع، بما في ذلك أنا! هذا نمط شائع؛ فنادرًا ما يحتاج

الأشخاص الذين يمتلكون معلومات حول حالة فردية إلى معرفة إحصاءات الفئة التي تنتمي إليها الحالة.

عندما قُدِّمت إلينا الرؤية الخارجية في النهاية، تجاهلناها جميعًا. نستطيع إدراك ما حدث لنا؛ فهو شيء يشبه التجربة التي أشارت إلى عدم جدوى تدريس علم النفس. عندما وضعوا توقعات حول الحالات الفردية التي لم يكونوا يمتلكون معلومات كثيرة عنها (مقابلة قصيرة وعادية)، أهمل طلاب نيسبت وبورجيدا تمامًا النتائج العامة التي كانوا قد عرفوها. يجري تجاهل المعلومات الإحصائية «المملة» عندما لا تتوافق مع انطباعات المرء الشخصية حول إحدى الحالات. ففي صراعها مع الرؤية الداخلية، لا توجد فرصة للنجاح للرؤية الخارجية.

يحمل تفضيل الرؤية الداخلية في بعض الأحيان درسًا أخلاقيًّا خفيًّا. سألتُ ابن عمي — وهو محام متميز — سؤالًا حول إحدى الفئات المرجعية: «ما احتمالية أن يكسب المدعى عليه في قضايا كهذه؟» صاحَب إجابته التي تنم عن ذكاء حاد أن «كل قضية مختلفة عن الأخرى.» نظرةٌ بيَّنت أن ابن عمي وجد سؤالي غير ملائم وسطحيًّا. يعتبر التأكيد الشديد على تميز كل حالة أمرًا شائعًا أيضًا في الطب، على الرغم من التطورات الأخيرة في الطب القائم على الدلائل التي تشير إلى الاتجاه المعاكس. أظهرت التوقعات الأساسية والإحصاءات الطبية وجود معدلات متزايدة في الحوارات بين المرضى والأطباء. في المقابل، يجري التعبير عن التعارض المتبقي حول الرؤية الخارجية في مهنة الطب من خلال المخاوف حيال الإجراءات المجردة التي تحددها الإحصاءات وقوائم التحقق.

مغالطة التخطيط

في ضوء توقع الرؤية الخارجية والنتيجة النهائية، تبدو التقديرات الأصلية التي وضعناها في أمسية الجمعة تلك مضللة تقريبًا. لا يجب أن يشكِّل ذلك مفاجأة؛ إذ تنتشر التوقعات المتفائلة بشدة لنتائج المشروعات في كل مكان. صغنا — عاموس وأنا — تعبير «مغالطة التخطيط» للإشارة إلى الخطط والتوقعات التي:

- تقترب بصورة غير واقعية من أفضل السيناريوهات.
- يمكن تحسينها من خلال الاستعانة بإحصاءات حالات مشابهة.

تكثُر أمثلة مغالطة التخطيط في تجارب الأفراد، والحكومات، والشركات. تمتد قائمة القصص المرعبة في هذا السياق إلى ما لا نهاية:

- في يوليو ١٩٩٧، كان من المقدَّر أن يتكلف المبنى الجديد للبرلمان الاسكتلندي في أدنبرة حوالي ٤٠ مليون جنيه استرليني. بحلول يونيو ١٩٩٩، بلغت ميزانية المشروع ١٠٩ ملايين جنيه استرليني. في أبريل ٢٠٠٠، حدد المسئولون ١٩٥ مليون جنيه استرليني كـ «سقف للنفقات». بحلول نوفمبر ٢٠٠١، طلبوا وضع قيمة تقديرية «للتكلفة النهائية»، التي بلغت ٢٤١ مليون جنيه استرليني. زادت تلك التكلفة النهائية التقديرية في عام ٢٠٠٢، فبلغت مع نهاية العام ٢٩٤,٦ مليون جنيه استرليني. ثم ارتفعت مرة أخرى ثلاث مرات في عام ٢٠٠٣، فوصلت إلى ٣٧٥,٨ مليون جنيه استرليني بحلول شهر يونيو. جرى الانتهاء من المبنى في عام ٢٠٠٤ بتكلفة نهائية بلغت ٤٣١ مليون جنيه استرليني تقريبًا.
- بحثتْ دراسة أُجريت عام ٢٠٠٥ مشاريع السكك الحديدية التي جرى تنفيذها في جميع أنحاء العالم بين عامَي ١٩٦٩ و١٩٩٨. في أكثر من ٩٠٪ من الحالات، كانت تجري المبالغة في عدد الركاب المتوقع استخدامهم شبكة خطوط السكك الحديدية. على الرغم من نشر أوجه القصور هذه في تقدير عدد الركاب علنًا، فلم تتحسن توقعات عدد الركاب خلال تلك السنوات الثلاثين. ففي المتوسط، كان مخططو شبكات السكك الحديدية الجديدة يبالغون في عدد الأشخاص الذين سيستخدمون تلك الشبكات بنسبة ١٠٦٪، وكان متوسط نسبة تكلفة الأعداد الزائدة هذه ٤٥٪. مع تراكم المزيد من الدلائل، صار الخبراء أقل اعتمادًا على تلك التقديرات.
- في عام ٢٠٠٢، كشف استطلاع حول مالكي المنازل الأمريكيين الذين أعادوا تصميم مطابخهم عن أنه — في المتوسط — كان هؤلاء يتوقعون أن تتكلف عملية التعديل ١٨٦٥٨ دولارًا، ثم انتهى بهم المطاف بدفع مبلغ ٣٨٧٦٩ دولارًا في المتوسط.

لا يُعتبر تفاؤل المخططين وصانعي القرار السبب الوحيد في زيادة النفقات. يقر متعهدو تجديد المطابخ وأنظمة التسليح (وإن لم يكن ذلك لعملائهم) بأنهم يحققون معظم أرباحهم من خلال الإضافات التي يجري إدخالها على الخطة

الأصلية. تعكس حالات الفشل في التنبؤ في هذه الحالات عدم قدرة العملاء على تصوُّر مقدار تصاعد رغباتهم بمرور الوقت. ينتهي المطاف بهؤلاء بدفعهم مبالغ أكثر مما لو كانوا سيدفعون حال وضعهم خطة واقعية والتزامهم بها.

ليست الأخطاء في تقدير الميزانية المبدئية بريئة دائمًا. يدفع واضعِي الخطط غير الواقعية عادةً الرغبةُ في الموافقة على خططهم — سواءٌ من قبل رؤسائهم أو عملائهم — يدعمهم في ذلك معرفتهم بأن المشروعات نادرًا ما يجري تركها غير مكتملة فقط بسبب تجاوز النفقات أو مواعيد التسليم. في هذه الحالات، تقع المسئولية الأكبر في تجنب مغالطة التخطيط على صانعي القرار الذين يوافقون على الخطة. إذا لم يدرك هؤلاء الحاجة إلى رؤية خارجية، فسيرتكبون مغالطة تخطيط.

التخفيف من آثار مغالطة التخطيط

بينما لم يتغير تشخيص وعلاج مغالطة التخطيط منذ أمسية الجمعة تلك، أحرز تنفيذ الفكرة تقدمًا كبيرًا. قدَّم خبير التخطيط المشهور بينت فلوبيير — الذي يعمل الآن في جامعة أكسفورد — ملخصًا بليغًا:

> ربما يعتبر الميل السائد للتقليل من أهمية أو تجاهل المعلومات التوزيعية مصدرًا رئيسيًّا للخطأ في التوقع. يجب على المخططين إذن بذل كل ما في وسعهم لتأطير مشكلة التوقع بما ييسِّر من استخدام جميع المعلومات التوزيعية المتوفرة.

ربما تمثِّل هذه العبارة أهم نصيحة على الإطلاق فيما يتعلق بطريقة زيادة الدقة في التوقع من خلال الأساليب المحسنة. يُطلق على استخدام المعلومات التوزيعية من خلال الحالات الأخرى المشابهة لتلك الحالات التي يجري وضع توقعات لها الاستعانة بـ «رؤية خارجية»، وهي تمثِّل علاجًا لمغالطة التخطيط.

اكتسبت معالجة مغالطة التخطيط حاليًّا اسمًا اصطلاحيًّا: «التوقع اعتمادًا على الفئة المرجعية»، وهي المعالجة التي طبقها فلوبيير في مجال مشروعات النقل في دول عديدة. تُنفَّذ الرؤية الخارجية من خلال استخدام قاعدة بيانات ضخمة توفِّر معلومات حول خطط ونتائج مئات المشاريع حول العالم، ويمكن استخدامها في توفير معلومات إحصائية حول التكاليف الزائدة وتجاوز مواقيت تسليم المشروعات المحتملة، وحول ضعف الأداء المحتمل للمشروعات من أنواع مختلفة.

يشبه أسلوب التوقع الذي يطبقه فلوبيير الممارسات المقترحة للتغلب على تجاهل المعدل الأساسي:

(١) تحديد الفئة المرجعية الملائمة (تجديدات المطابخ، أو مشروعات خطوط السكك الحديدية الكبيرة ... إلخ).
(٢) الحصول على إحصاءات الفئة المرجعية (بالنظر إلى التكلفة لكل ميل من خطوط السكك الحديدية، أو إلى النسبة التي تتجاوز النفقات عبرها الموازنة)، واستخدام الإحصاءات لوضع توقع أساسي.
(٣) استخدام المعلومات المحددة حول الحالة لتعديل قيمة التوقع الأساسية، إذا كانت ثمة أسباب محددة لتوقع أن يكون الانحياز التفاؤلي أكثر أو أقل بروزًا في هذا المشروع أكثر من المشروعات الأخرى من نفس النوع.

تهدف تحليلات فلوبيير إلى إرشاد الجهات المسئولة التي تقرر إطلاق المشروعات العامة، من خلال تقديم إحصاءات بتجاوز النفقات أو مواعيد التسليم في مشروعات مشابهة. يحتاج صانعو القرار إلى إجراء تقييم واقعي لتكاليف وفوائد أحد المقترحات قبل اتخاذ قرار نهائي بقبوله. ربما يرغب صانعو القرار أيضًا في وضع قيمة تقديرية في الميزانية للمبلغ الذي سيحتاجونه في حال تجاوز النفقات، على الرغم من أن هذه الإجراءات الاحترازية تصبح عادةً بمثابة نبوءات ذاتية التحقق، مثلما قال أحد المسئولين لفلوبيير: «يعتبر هذا المبلغ بالنسبة للمقاولين مثل اللحم الأحمر بالنسبة إلى الأسود، وسيلتهمونه.»

تواجه المؤسسات تحدي التحكم في ميل المسئولين التنفيذيين إلى التنافس على الموارد لتقديم خطط متفائلة أكثر مما ينبغي. تجزي المؤسسة المُدارة جيدًا مسئولي التخطيط على التنفيذ الدقيق للخطط، وتنزل بهم العقاب لفشلهم في توقع الصعوبات، ولفشلهم في إفساح المجال أمام صعوبات لم يستطيعوا توقعها؛ الأشياء المجهولة غير المعروفة.

القرارات والأخطاء

وقعت أحداث أمسية الجمعة تلك منذ أكثر من ثلاثين عامًا. كنت أفكِّر فيها كثيرًا، وكنت أذكرها في محاضراتي عدة مرات كل عام. بينما سئم بعض أصدقائي

من قصة أمسية الجمعة تلك، ظللتُ أستخلص الدروس منها. بعد مرور حوالي خمسة عشر عامًا منذ أن كتبنا — عاموس وأنا — عن مغالطة التخطيط، عدتُ إلى الحديث عن الموضوع مع دان لوفالو. وضعنا معًا نظرية اتخاذ قرار يعتبر الانحياز التفاؤلي فيها مصدرًا رئيسيًّا للمخاطرة. في النموذج العقلاني التقليدي للنظرية الاقتصادية، يقوم الأشخاص بأعمال تنطوي على مخاطرة؛ نظرًا لأن فرص النجاح إيجابية. فيقبل الأشخاص وجود بعض الاحتمالية في فشل مكلف نظرًا لكفاية احتمالية النجاح. اقترحنا — لوفالو وأنا — فكرة بديلة.

عند وضع توقعات لنتائج مشروعات تنطوي على مخاطرة، يقع المسئولون التنفيذيون بسهولة شديدة ضحايا لمغالطة التخطيط. في قبضة المغالطة، يتخذ هؤلاء قرارات بناءً على تفاؤل موهوم أكثر من عملية تقييم عقلاني للمكاسب، والخسائر، والاحتمالات. يبالغ هؤلاء في تقدير الفوائد ويقللون من مقدار التكاليف. يضع هؤلاء سيناريوهات للنجاح بينما يتغاضون عن احتمالية ارتكاب الأخطاء وسوء التقديرات. بناءً عليه، يسعى هؤلاء وراء مبادرات لا تلتزم على الأرجح بالميزانية الموضوعة أو بالجدول الزمني المحدد، أو لا تفضي إلى النتائج المتوقعة، أو حتى يجري الانتهاء من تنفيذها.

وفق هذه الرؤية، ينفذ الأشخاص عادةً (لكن ليس دومًا) مشروعات تنطوي على مخاطرة؛ نظرًا لشعورهم بالتفاؤل المبالغ فيه حيال الفرص التي يواجهونها. سأعود إلى هذه النقطة مجددًا مرات عديدة في هذا الكتاب، والتي ربما ستسهم في تقديم تفسير لأسباب تقاضي الأفراد، وأسباب اندلاع الحروب، وأسباب تأسيس الشركات الصغيرة.

الفشل في الاختبار

لسنوات عديدة، ظننتُ أن الدرس الرئيسي من قصة الكتاب الدراسي كان يتمثَّل فيما عرفته عن صديقي سيمور، وهو أن توقعاته الجيدة حيال مستقبل مشروعنا لم تكن تعتمد على ما كان يعرفه حول المشروعات المشابهة. نجحت نجاحًا كبيرًا في سرد قصة الكتاب الدراسي، التي لعبت فيها دور المحقق الحاذق وعالم النفس الفَطِن. أدركت مؤخرًا فقط أنني لعبت دورَي المغفل الكبير والقائد غير الكفء.

بينما كان مشروع الكتاب مبادرة من جانبي، وكان يقع على عاتقي من ثم مسئولية ضمان إنجازه على الوجه الأكمل ومناقشة فريق العمل للمشكلات

الرئيسية التي تواجه إكماله على نحو ملائم، إلا أنني فشلت في هذا الاختبار. لم تعد مشكلتي هي مغالطة التخطيط، فسرعان ما شُفيتُ من هذه المغالطة فور سماعي ملخص سيمور الإحصائي. إذا كان قد جرى التضييق عليَّ للكشف عن حقيقة الأمور، كنت سأقول إن تقديراتنا الأولى كانت متفائلة بصورة غير معقولة، وإذا كان قد جرى التضييق عليَّ أكثر، كنت سأقر بأننا بدأنا المشروع اعتمادًا على مقدمات خاطئة، وأننا كان يجب علينا على الأقل أن نأخذ بعين الجدية خيار إعلان فشلنا وعدم إكمالنا للمشروع. لكن لم يضغط أحد عليَّ، ولم تكن هناك مناقشات؛ فقد اتفقنا ضمنيًّا على أن نستمر في العمل دون وضع توقع صريح للفترة التي سيستغرقها المشروع. كان هذا أمرًا سهلًا في تنفيذه؛ نظرًا لأننا لم نضع مثل هذا التوقع من البداية. إذا كنا قد وضعنا توقعًا أساسيًّا معقولًا عندما بدأنا العمل في المشروع، فلم نكن لننفذه، لكننا كنا قد بذلنا جهدًا كبيرًا فيه بالفعل، وهو مثال على مغالطة التكلفة الغارقة، التي سننظر فيها بمزيد من التفصيل في الجزء التالي من الكتاب. ربما كان الأمر سيصبح محرجًا لنا — خاصةً بالنسبة إليَّ — أن نتخلى عن المشروع في ذلك التوقيت، كما لم يكن ثمة سبب مباشر لعمل ذلك. فبينما يُعد من الأسهل بمكان تغيير الاتجاهات خلال إحدى الأزمات، لم يكن مشروع الكتاب يمر بأزمة، بل مجرد بعض الحقائق الجديدة حول أشخاص لم نكن نعرفهم. كان تجاهل الرؤية الخارجية أسهل كثيرًا من تجاهل الأخبار السيئة في مشروعنا. يمكنني أن أصف حالتنا باعتبارها أحد أشكال الكسل؛ أي عدم الرغبة في التفكير حول ما جرى. لذا؛ استمررنا في العمل في المشروع. لم تكن ثمة محاولة أخرى لإجراء عملية تخطيط عقلانية لباقي الوقت الذي قضيته عضوًا في الفريق، وهي سقطة مزعجة جدًّا لفريق كرَّس نفسه لتدريس العقلانية. آمل أن أكون أكثر حكمة اليوم، وقد اكتسبت عادة البحث عن الرؤية الخارجية. لكن لن يكون من الطبيعي عمل ذلك.

في الحديث عن الرؤية الخارجية

«إنه يعتمد على رؤية داخلية. يجب أن يغض النظر عن حالته ويراجع ما حدث في الحالات الأخرى.»

«إنها ضحية مغالطة التخطيط. فهي تفترض تحقق سيناريو أفضل الحالات، لكن هناك طرقًا كثيرة جدًّا تفشل الخطط عبرها، وهي طرق لا تستطيع تقديرها.»

«هب أنك لم تكن تعرف شيئًا عن هذه القضية خاصةً، سوى أنها تتضمن ادعاء سوء ممارسة من قبل أحد الأشخاص ضد أحد الجرَّاحين. ماذا سيكون التوقع الأساسي هنا؟ كم عدد القضايا التي تحرز نجاحًا في المحاكم في هذا الشأن؟ كم قضية يجري تسويتها دون الفصل فيها؟ ما حجم التعويضات؟ هل تعتبر القضية التي نحن بصددها أقوى أم أضعف من القضايا المشابهة؟»

«نضخ استثمارات إضافية؛ نظرًا لأننا لا نريد الإقرار بالفشل، وهو ما يعتبر مثالًا على مغالطة التكلفة الغارقة.»

الفصل الرابع والعشرون

محرك الرأسمالية

تعتبر مغالطة التخطيط واحدة فقط ضمن آثار الانحياز التفاؤلي المنتشر بشكل كبير. ينظر معظمنا إلى العالم باعتباره أكثر رفقًا مما هو حقيقةً، وإلى صفاتنا باعتبارها أكثر إيجابية مما هي في واقع الأمر، وإلى المقاصد التي نضعها باعتبارها أكثر قابلية للتحقيق مما هي على الأرجح. نميل أيضًا إلى المبالغة في قدرتنا على توقع المستقبل، الذي يدعم الثقة المفرطة متفائلة الطابع. بالنظر إلى تأثيره على القرارات، ربما يعتبر الانحياز التفاؤلي أكثر الانحيازات الإدراكية أهمية، ونظرًا لأن هذا الانحياز يمكن أن يكون نعمة ونقمة معًا، يجب أن ينتاب المرء شعور بالسعادة والحذر معًا إذا كان بطبعه متفائلًا.

المتفائلون

التفاؤل أمر طبيعي، لكن بعض الأشخاص المحظوظين يكونون أكثر تفاؤلًا من بقيتنا. إذا كنت تنعم جينيًّا بانحياز تفاؤلي، فلن تحتاج إلى أن يُقال لك إنك شخص محظوظ؛ إذ تشعر بالفعل بأنك محظوظ. تجري وراثة الشعور بالتفاؤل بصورة كبيرة، وهو جزء من ميل عام للسعادة، التي قد تتضمَّن أيضًا تفضيلًا لرؤية الجانب المشرق في كل شيء. إذا سُمح لك بالتعبير عن أمنية واحدة لطفلك، ففكِّر جديًّا في أن تتمنى أن يكون طفلك من المتفائلين. يتسم الأشخاص المتفائلون عادةً بانشراح الصدر والسعادة؛ ومن ثم يتمتعون بشعبية. فيتميز هؤلاء بالمرونة في التكيف مع حالات الفشل والمصاعب، وتنخفض فرص إصابتهم بالاكتئاب الإكلينيكي، ويتميز جهازهم المناعي بقوة أكثر، ويهتمون أكثر بصحتهم، ويشعرون بالصحة أكثر من غيرهم، بل على الأرجح يعيشون حياة أطول. أظهرت

دراسة حول الأشخاص الذين يبالغون في توقعات عمرهم فيما يتجاوز التوقعات الإحصائية أن هؤلاء يعملون عدد ساعات أطول، ويتميَّزون بالتفاؤل أكثر حيال دخلهم المستقبلي، ويتزوجون على الأرجح مرة أخرى بعد طلاقهم (تحقيقًا لمقولة «انتصار الأمل على التجربة» الكلاسيكية)، ويتميزون بميل أكثر للمخاطرة بشراء أسهم فردية. بالطبع، تتوفر الجوانب المضيئة للتفاؤل فقط للأشخاص الذين يتميزون بانحياز طفيف فقط، والذين يستطيعون «التأكيد على الجانب الإيجابي» دون فقدان الاتصال بالواقع.

يلعب الأشخاص المتفائلون دورًا في تشكيل حياتهم لا يتناسب أبدًا مع قدراتهم. تصنع قرارات هؤلاء فرقًا؛ فهم يمثِّلون المخترعين، ورواد الأعمال، والقادة السياسيين والعسكريين، لا الأشخاص العاديين. بلغ هؤلاء الأشخاص مكانتهم الحالية من خلال مواجهة التحديات والمخاطرة. وهم يتميزون بالموهبة ويتمتعون بالحظ، فهم بالتأكيد أكثر حظًّا مما يقرون به. وهم ربما يتميزون بالتفاؤل بطبعهم. خلصت دراسة لمؤسسي عدد من الشركات الصغيرة بأن رواد الأعمال أكثر تفاؤلًا من مديري الإدارة الوسطى حيال الحياة بصورة عامة. دعَّمت تجارب نجاح هؤلاء إيمانهم بأحكامهم وبقدرتهم على السيطرة على مجريات الأحداث. تترسَّخ ثقتهم الذاتية من خلال إعجاب الآخرين بهم. تفضي طريقة التفكير هذه إلى فرضية: يميل الأشخاص الذي يؤثرون أكبر الأثر على حياة الآخرين إلى التفاؤل والثقة المفرطة، وإلى المخاطرة أكثر مما يمكن تحقيقه.

تشير الدلائل إلى أن الانحياز التفاؤلي يلعب دورًا — مهيمنًا في بعض الأحيان — متى يخاطر الأفراد أو المؤسسات مخاطرات كبيرة طوعًا. في كثير من الأحيان، يقلل الأشخاص الذين يخاطرون من حجم التحديات التي يواجهونها، ولا يبذلون جهدًا كافيًا في معرفة هذه التحديات. ونظرًا لأنهم يسيئون قراءة المخاطر، يعتقد رواد الأعمال المتفائلون بأنهم يتمتعون بالحصافة، حتى لو لم يكونوا كذلك. تدعم ثقتهم في نجاحهم المستقبلي التمتع بمزاج إيجابي يسهم في حصولهم على موارد من الآخرين، ويرفع الروح المعنوية لموظفيهم، ويزيد من فرص نجاحهم. عند الحاجة إلى القيام بعمل ما، ربما يكون التفاؤل — وإن كان من النوع الذي ينطوي على أوهام طفيفة — أمرًا طيبًا.

أوهام رواد الأعمال

تبلغ نسبة استمرار شركة صغيرة في ممارسة نشاطها مدة خمس سنوات في الولايات المتحدة حوالي ٣٥٪. في المقابل، لا يعتقد الأشخاص الذين يؤسسون هذه الشركات أن هذا الرقم الإحصائي ينطبق عليهم. وجد أحد الاستطلاعات أن رواد الأعمال الأمريكيين يميلون إلى الاعتقاد بأنهم على الجانب الواعد من الأعمال. بلغ متوسط تقديرهم لفرص نجاح «أي شركة كشركتهم» ٦٠٪، وهو ما يبلغ ضعف القيمة الحقيقية تقريبًا. كان الانحياز أوضح كثيرًا عندما قيَّم الأشخاص فرص نجاح شركاتهم الخاصة. وضعت نسبة ٨١٪ من رواد الأعمال فرص نجاحهم عند مستوى ٧ من عشرة أو أكثر، في حين حدد ٣٣٪ من المستطلعين نسبة فشلهم عند مستوى صفر.

ليس اتجاه الانحياز مثيرًا للدهشة؛ فإذا أجريت مقابلة مع أحد الأشخاص الذي افتتح مطعمًا إيطاليًّا مؤخرًا، لن تتوقع منه تقليل تقديره لفرص نجاحه أو أن ينظر إلى قدرته كصاحب مطعم نظرة سلبية. في المقابل، يجب أن تتساءل: هل كان ذلك الشخص سيظل مصرًّا على استثمار المال والوقت حال بذله جهدًا معقولًا في معرفة فرص النجاح، أو إذا كان يعرف فرص النجاح (تغلق ٦٠٪ من المطاعم الجديدة أبوابها بعد ثلاث سنوات من افتتاحها)؟ فهل كان سيوليها انتباهًا؟ ربما لم تبدر فكرة تبنِّي الرؤية الخارجية إلى ذهنه.

تتمثل إحدى فوائد الطبع المتفائل في تشجيعه على المثابرة في مواجهة العقبات. في المقابل، ربما تكون المثابرة مكلفة. تُلقي سلسلة من الدراسات المثيرة للإعجاب — أجراها توماس أستبرو — الضوء على ما يحدث عندما يتلقى المتفائلون أخبارًا سيئة. استقى أستبرو بياناته من منظمة كندية — برنامج مساعدة المخترع — تتلقى رسومًا زهيدة مقابل تقديم تقييم موضوعي للمخترعين حول فرص النجاح التجاري لأفكارهم. تعتمد عمليات التقييم على تقييمات مُجراة بعناية لكل اختراع بناءً على ٣٧ معيارًا، بما في ذلك الحاجة إلى المنتج، وتكلفة الإنتاج، والاتجاه التقديري للطلب. يضع المحللون تقييماتهم في صورة درجات بالأحرف، يشير D وE فيها إلى الفشل، وهو توقع جرى وضعه لأكثر من ٧٠٪ من الاختراعات التي نظروا في فرص نجاحها. تعتبر توقعات الفشل دقيقة بصورة لافتة: دَخَلَ ٥ من بين ٤١١ مشروعًا مُنحت أقل الدرجات عالمَ التجارة، ولم يحقق أيها نجاحًا.

أفضت الأخبار المحبطة بنصف المخترعين إلى الانصراف كليةً عن الابتكار بعد تلقي درجة توقعت بصورة لا لبس فيها فشل أفكارهم. في المقابل، واصل ٤٧٪ فقط من المخترعين جهودهم في التطوير حتى بعد أن قيل لهم إن ابتكاراتهم لا رجاء منها، وفي المتوسط ضاعف هؤلاء الأشخاص المثابرون (أو العنيدون) من خسائرهم الأولى قبل أن يستسلموا. من اللافت بشدة، أن كانت المثابرة بعد نتيجة محبطة شائعة نسبيًّا بين المخترعين الذين حققوا نتيجة مرتفعة في مقياس الشخصية للتفاؤل، وهو المقياس الذي يسجِّل المخترعون فيه بصورة عامة نتيجة أعلى من نتيجة عموم الأشخاص. إجمالًا، كان العائد على الابتكارات الخاصة ضئيلًا، «أقل من العائد على الأسهم الخاصة وعلى السندات عالية المخاطر.» بصورة أكثر عمومية، تعتبر الفوائد المالية من التوظيف الذاتي متوسطة. فبالنظر إلى المؤهلات نفسها، يحقق الأشخاص متوسط عوائد أعلى من خلال بيع مهاراتهم لأرباب الأعمال من استخدامها في بدء مشاريع خاصة. تشير الدلائل المتوفرة إلى أن التفاؤل يتميز بالانتشار، والمثابرة الشديدة، والتكلُفة الكبيرة.

أكَّد علماء النفس أن معظم الأشخاص يعتقدون حقيقة أنهم أفضل كثيرًا من الآخرين فيما يتعلق بالسمات الإيجابية؛ فهم لا يمانعون في المخاطرة باستثمارات محدودة لإثبات هذه المعتقدات معمليًّا. في السوق — بالطبع — يترتب على الاعتقادات بتفوق المرء على الآخرين نتائج هائلة. يجازف قادة الشركات الكبرى في بعض الأحيان مجازفات هائلة في تنفيذ عمليات دمج واستحواذ كبيرة، معتمدين على الاعتقاد الخاطئ أنهم يستطيعون إدارة أصول شركة أخرى أفضل من ملَّاكها الحاليين. تستجيب سوق الأسهم عادةً لذلك من خلال تخفيض قيمة الشركة المستحوذة؛ نظرًا لأن الخبرة أظهرت أن جهود دمج الشركات الكبيرة تفشل أكثر مما تنجح. جرى تفسير عمليات الاستحواذ غير الرشيدة من خلال «فرضية التكبر»، المتمثلة في أن المسئولين التنفيذيين للشركة المستحوذة أقل كفاءة مما يعتقدون.

حدَّد عالما الاقتصاد أولريك مالمندير وجيوفري تيت رؤساء مجالس الإدارة المتفائلين من خلال حجم أسهم الشركة التي امتلكوها شخصيًّا، ولاحظا أن القادة المتفائلين بشدة يخاطرون مخاطرة مفرطة. كان رؤساء مجالس الإدارات هؤلاء يتحملون الديون بدلًا من طرح الأسهم للبيع، وكانوا أكثر ميلًا من غيرهم «للمبالغة في قيمة الشركات المُبتغى شراؤها، ويقررون عمليات دمج تؤثر تأثيرًا بالغًا على قيمة أسهم شركاتهم.» بصورة لافتة، كانت أسهم الشركة المستحوذة تتأثر أكثر

في عمليات الدمج إذا كان رؤساء مجالس الإدارات مغالين في تفاؤلهم وفق مقياس الباحثين. من الواضح أن سوق الأسهم يمكنه تحديد رؤساء مجالس الإدارات أصحاب الثقة المفرطة. تبرئ هذه النتيجة ساحة رؤساء مجالس الإدارات من إحدى التهم، فيما تشير إليهم بأصابع الاتهام في تهمة أخرى. لا يجازف قادة الشركات الذين يتخذون قرارات استثمارية تنطوي على مخاطر هائلة لأنهم يجازفون بأموال الآخرين. على العكس، يجازف هؤلاء بشكل أكبر عندما تنطوي المخاطرة على مجازفة شخصية. يتضاعف الضرر الذي تسببت الثقة المفرطة لرؤساء مجالس الإدارة فيه عندما تنظر الصحافة إليهم باعتبارهم مشاهير: تشير الدلائل إلى أن الجوائز الصحفية المرموقة لرؤساء مجالس الإدارة تؤدي لتحقيق الشركة لخسائر مما يقع على عاتق حملة الأسهم. كتب الباحثان قائلين: «وجدنا أن الشركات التي حصل رؤساء مجالس إداراتها على جوائز صحفية تبلي بلاءً أقل من المتوقع فيما بعد، بالنظر إلى أداء الأسهم أو العمليات الإجرائية. في الوقت نفسه، تزداد مكافآت رؤساء مجالس الإدارات، ويقضون وقتًا أكبر في مزاولة أنشطة خارج مجال عمل الشركة مثل تأليف الكتب والاشتراك في عضوية مجالس إدارات شركات أخرى، بل ويزيد احتمال قيامهم بالتلاعب في تحديد قيمة الأرباح من أجل الحفاظ على صورته وصورة أسهم الشركة.»

منذ سنوات كثيرة مضت، كنا — زوجتي وأنا — نقضي عطلة في جزيرة فانكوفر، نبحث عن مكان للإقامة فيه. وجدنا نزلًا صغيرًا جذابًا لكنه على طريق شبه مهجور في وسط إحدى الغابات. كان ملَّاك النزل زوجين شابين ساحرين، لم يكن ينقصهما سوى تشجيعهما قليلًا ليرويا قصتهما. كان الزوجان يعملان معلمين في مقاطعة ألبرتا، وقد قررا تغيير حياتهما، فاستعانا بمدخراتهما لشراء ذلك النزل، الذي كان قد جرى بناؤه قبل اثني عشر عامًا. أخبرنا الزوجان — في غير سخرية أو وعي بما يقولان — أنهما تمكَّنا من شراء النزل بسعر زهيد؛ «نظرًا لأن ستة أو سبعة مالكين قبلهما فشلوا في استغلاله.» أخبرنا الزوجان أيضًا عن خططهما في الاقتراض لجعل النزل أكثر جاذبية من خلال بناء مطعم إلى جواره. لم يشعر الزوجان بحاجة إلى تفسير السبب في إيمانهما بإمكانية نجاحهما فيما فشل فيه ستة أو سبعة أشخاص آخرون غيرهما. هناك خيط مشترك من الجرأة والتفاؤل يربط بين من يديرون الأعمال، من ملاك النزل الصغير إلى رؤساء مجالس الإدارات الكبار.

تسهم المخاطرة التي تتسم بالتفاؤل لرواد الأعمال — لا شك — في المرونة الاقتصادية للمجتمع الرأسمالي، حتى إذا انتهى المطاف بمعظم من يخاطرون بخيبة الأمل. في المقابل، أشارت مارتا كويليو — الأستاذة بكلية لندن للاقتصاد — إلى موضوعات السياسة الشائكة التي تنشأ عندما يطلب أصحاب الشركات الصغيرة من الحكومة دعمهم في اتخاذ القرارات التي ربما تنتهي على الأرجح بصورة سيئة. هل يجب أن تقدِّم الحكومة قروضًا لرواد الأعمال المحتمَلين الذين ربما يفلسون جراء قراراتهم في غضون سنوات قليلة؟ يشعر الكثير من علماء الاقتصاد السلوكيين بالراحة حيال الإجراءات «الأبوية الليبرتارية» التي تسهم في مساعدة الأشخاص على زيادة مدخراتهم فيما يتجاوز مقدرتهم على الادخار بأنفسهم. لكن مسألة ما إذا كانت الحكومة ستدعم الشركات الصغيرة أم لا، وكيفية عمل ذلك، ليس لها إجابة مرضية بالمثل.

إهمال المنافسة

من المغري تفسير تفاؤل رواد الأعمال في ضوء التفكير التواق، إلا أن المشاعر ليست سوى جزء من الموضوع. تلعب الانحيازات الإدراكية دورًا مهمًّا، خاصةً مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك»، الذي يعد أحد سمات النظام ١:

- نركِّز على هدفنا، ونلتزم بتنفيذ خطتنا، ونهمل المعدلات الأساسية ذات الصلة، وهو ما يعرضنا لمغالطة التخطيط.
- نركِّز على ما نرغب في عمله وما نستطيع عمله، متغاضين عن خطط ومهارات الآخرين.
- في تفسيرنا للماضي وتوقعنا للمستقبل، نركِّز على الدور السببي للمهارة ونهمل دور الحظ؛ من ثم نميل إلى الوقوع في شرك «وهم السيطرة».
- نركِّز على ما نعرف ونتغاضى عما لا نعرف، وهو ما يجعلنا نثق ثقة مفرطة في معتقداتنا.

يعتبر الاستنتاج القائل بأن «٩٠٪ من السائقين يعتقدون أنهم أفضل من المتوسط» نتيجة نفسية راسخة صارت جزءًا من الثقافة، وترد كثيرًا باعتبارها مثالًا على أثر أكثر عمومية؛ وهو أثر الأفضلية الوهمية. لكن تفسير النتيجة تغيَّر

في السنوات الأخيرة، من المغالاة في تقدير الذات إلى انحياز إدراكي. فكِّر على سبيل المثال في السؤالين التاليين:

هل أنت سائق جيد؟

هل تتجاوز قدراتك في القيادة المتوسط كسائق؟

يعتبر السؤال الأول سهلًا، وترد الإجابة عليه سريعًا؛ فيجيب معظم السائقين عليه بالإيجاب. يعتبر السؤال الثاني أكثر صعوبة، وتعتبر الإجابة عليه بصورة جدية وصحيحة شبه مستحيلة بالنسبة إلى معظم منِ يجري سؤالهم إياه؛ نظرًا لأن هذا السؤال يتطلب تقييمًا لمتوسط قدرة السائقين. مع بلوغنا هذه المرحلة من الكتاب، لا يُعد من قبيل المفاجأة أن يستجيب الأشخاص إلى سؤال صعب بالإجابة على سؤال أسهل. يقارن هؤلاء أنفسهم بالمتوسط دون حتى التفكير في المتوسط. يتمثَّل الدليل على التفسير الإدراكي لأثر الأفضلية الوهمية في أنه عندما يجري توجيه سؤال للأشخاص عن مهمة يجدونها صعبة (بالنسبة لكثير منا ربما يكون هذا السؤال: «هل تتجاوز المتوسط في بدء الحديث مع غرباء؟») يضع الأشخاص أنفسهم في مرتبة أقل من المتوسط. يترتب على كل ذلك أن الأشخاص يميلون إلى الشعور المفرط بالتفاؤل حيال وضعهم النسبي فيما يتعلق بأي نشاط يؤدونه على نحو جيد نسبيًّا.

مررت بمناسبات عديدة سمحت لي بتوجيه سؤال إلى مؤسسي عدد من الشركات الناشئة المبتكرة والمشاركين فيها؛ ألا وهو: إلى أي درجة ستعتمد نتيجة جهودك على ما تقوم به في شركتك؟ يعتبر هذا سؤالًا سهلًا بداهةً؛ فترد الإجابة عليه سريعًا، وفي العينة الصغيرة التي اتخذتُها لم تنخفض هذه النسبة عن ٨٠٪. حتى عندما كان المشاركون غير واثقين في نجاحهم، يعتقد هؤلاء الأشخاص الشجعان أنهم يتحكمون في مصائرهم بصورة شبه كاملة. يُخطئ هؤلاء تمامًا: يعتمد نجاح أي شركة ناشئة على إنجازات منافسيها وعلى التحولات في السوق قدر ما يعتمد على جهود الشركة نفسها. في المقابل، يؤدي مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك» دوره، ويركِّز أصحاب الشركات عادةً على ما يعرفونه أكثر من أي شيء آخر؛ ألا وهو خططهم وأعمالهم والتهديدات والفرص الأكثر مباشرة، مثل توفر مصادر التمويل. لا يعرف هؤلاء الكثير عن منافسيهم، ومن ثم يجدون من الطبيعي تصوُّر مستقبل تلعب المنافسة فيه دورًا محدودًا.

بيَّن كولين كامירר ودان لوفالو — اللذان صاغا مفهوم إهمال المنافسة — ذلك عبر استشهاد مأخوذ عن رئيس وحدة استوديوهات ديزني آنذاك. عند سؤاله عن السبب في أن كثيرًا جدًّا من الأفلام ذات الميزانيات الكبيرة يجري عرضها في الأيام ذاتها (مثل فيلمي «يوم الذكرى» و«يوم الاستقلال»)، أجاب قائلًا:

> التكبر. التكبر. إذا فكَّرت فقط في عملك الخاص، فستحدِّث نفسك قائلًا: «لديَّ قسم تأليف جيد، ولديَّ قسم تسويق جيد، فدعنا نفعل هذا.» ولا تفكِّر أبدًا في أن الجميع يفكِّرون بالطريقة ذاتها. في أي عطلة نهاية أسبوع في أي عام من الأعوام ستُعرض خمسة أفلام دفعة واحدة، وبالتأكيد لن يوجد ما يكفي من الناس لمشاهدتها.

بينما تشير هذه الإجابة الصريحة إلى التكبر، فإنها لا تعبِّر عن أي خيلاء، أو غرور التفوق على الشركات المنافسة. ليست المنافسة ببساطة جزءًا من القرار الذي يُستبدل سؤال أسهل مرة أخرى من خلاله بسؤال صعب. يتمثَّل السؤال الذي يتطلب إجابة في السؤال التالي: مع الأخذ في الاعتبار ما سيفعله الآخرون، كم عدد الأشخاص الذين سيشاهدون فيلمنا؟ يعتبر السؤال الذي طرحه مسئولو الشركة التنفيذيون أبسط، ويشير إلى المعرفة المتوفرة لهم غالبًا؛ ألا وهو: هل لدينا فيلم جيد ومؤسسة جيدة لتسويقه؟ ينشأ عن عمليات النظام ١ المألوفة لمبدأ «ما تراه هو كل ما هناك» وعملية الاستبدال إهمال المنافسة وأثر الأفضلية الوهمية. يترتب على إهمال المنافسة زيادة مفرطة في عدد المنافسين؛ إذ يدخل عدد أكبر من المنافسين مما يستطيع السوق تحقيق أرباح من ورائه، لذا سيكون الناتج هو خسارة الجميع. ورغم أن هذا الناتج مخيب بالنسبة للمنضمين الجدد إلى السوق، فإن الأثر على الاقتصاد ككل قد يكون إيجابيًّا. في حقيقة الأمر، يُطلِق جيوفاني دوزي ودان لوفالو على الشركات التي لا تستمر لكنها تفتح أسواقًا جديدة لمنافسين أكثر كفاءة «الشهداء المتفائلين»، وهو ما يمثِّل شيئًا طيبًا بالنسبة إلى الاقتصاد وغير طيب بالنسبة إلى المستثمرين.

الثقة المفرطة

لعدد من السنوات، أجرى الأساتذة في جامعة ديوك استطلاعًا قدَّر فيه رؤساء القطاعات المالية لعدد من الشركات الكبرى عوائد أسهم مؤشر ستاندرد آند بورز

خلال العام التالي. جمع أساتذة جامعة ديوك ١١٦٠٠ تقدير وبحثوا دقتها. كانت النتيجة مباشرة؛ لم يكن لرؤساء القطاعات المالية في الشركات الكبرى أدنى فكرة عن مستقبل سوق الأسهم على المدى القصير. فبلغ معامل الترابط بين تقديرات هؤلاء والقيمة الحقيقية أقل قليلًا من الصفر! عندما قال رؤساء القطاعات المالية إن السوق في طريقها إلى الهبوط، كان هناك احتمال أكبر قليلًا أن السوق في طريقها إلى الصعود. ليست هذه النتائج مفاجأة. ولعل أسوأ ما في الأمر أن هؤلاء الأشخاص لم يبدُ أنهم يعرفون أن توقعاتهم كانت بلا قيمة.

بالإضافة إلى تقديراتهم حيال عوائد أسهم مؤشر ستاندرد آند بورز، وضع المشاركون قيمتين تقديريتين أخريين؛ ألا وهما: قيمة «كانوا متأكدين بنسبة ٩٠٪ أنها قيمة مرتفعة أكثر مما ينبغي»، وقيمة أخرى «كانوا متأكدين بنسبة ٩٠٪ أنها قيمة منخفضة أكثر مما ينبغي». يُطلَق على النطاق الواقع بين القيمتين «نطاق ٨٠٪ ثقة»، ويُطلَق على النتائج التي تقع خارج هذا النطاق «مفاجآت». يتوقع الشخص الذي يضع نطاقات ثقة في عدد من المناسبات أن تبلغ نسبة المفاجآت في النتائج ٢٠٪. مثلما يحدث كثيرًا في تمارين كتلك، هناك مفاجآت أكثر مما يمكن إحصاؤه. بلغت نسبة تحقق المفاجآت ٦٧٪، وهو ما يزيد ثلاث مرات عن المتوقع. يؤكد ذلك على ثقة رؤساء القطاعات المالية المُفرطة حيال قدرتهم على توقع اتجاهات السوق. تعتبر «الثقة المفرطة» إحدى العواقب الأخرى لمبدأ «ما تراه هو كل ما هناك». فعندما نقدِّر قيمة كمية ما، نعتمد على المعلومات التي ترد إلى العقل ونبني قصة متماسكة يصبح للقيمة التقديرية الموضوعة معنى. لا يعتبر إفساح المجال أمام المعلومات التي لا ترد إلى العقل — ربما لأن المرء لم يعرفها قط — ممكنًا.

حسب الباحثان نطاقات الثقة التي كانت ستخفِّض من معدلات حدوث المفاجآت إلى نسبة ٢٠٪. كانت النتائج مدهشة. للحفاظ على معدل المفاجآت عند المستوى المرغوب، كان يجب على رؤساء القطاعات المالية أن يقولوا — عامًا بعد عام — «هناك فرصة بنسبة ٨٠٪ أن تقع عوائد أسهم مؤشر ستاندرد آند بورز في العام التالي بين نسبتَي −١٠٪ و+٣٠٪.» يبلغ نطاق الثقة الذي يعكس بصورة حقيقية معرفة رؤساء القطاعات المالية (أو بالأحرى، غطرستهم) أكثر من أربعة أضعاف النطاقات التي ذكروها.

يظهر علم النفس الاجتماعي في الصورة هنا؛ نظرًا لأن الإجابة التي يقدمها أحد رؤساء القطاعات المالية الأمناء ستكون إجابة مثيرة للسخرية؛ فرئيس القطاع المالي الذي يخبر زملاءه أن «ثمة فرصة طيبة أن تقع عوائد أسهم مؤشر ستاندرد آند بورز بين نسبتَي −١٠٪ و+٣٠٪»، يمكن أن يتوقع أن يُجبَر على مغادرة الغرفة مطرودًا وسط سخرية الجميع. يعتبر نطاق الثقة المتسع اعترافًا بالجهل، وهو ما لا يُعد مقبولًا اجتماعيًّا بالنسبة لمن يتلقى راتبًا نظير تقديره للأمور المالية. حتى في حال إدراكهم لضآلة ما يعرفون، سيجري عقاب المسئولين التنفيذيين لاعترافهم بذلك. كان الرئيس ترومان يبحث عن «اقتصادي صاحب قول واحد» له موقف واضح؛ إذ كان ترومان قد سئم وكَلَّ من الاقتصاديين الذين ما فتئوا يقولون بعد الانتهاء من الإدلاء بآرائهم: «على الجانب الآخر ...»

على المؤسسات التي تعتمد على آراء الخبراء ممن يثقون ثقة مفرطة في أحكامهم توقع عواقب مكلفة. أظهرت دراسة رؤساء القطاعات المالية أن أولئك الذين كانوا أكثر ثقةً وتفاؤلًا حيال عوائد أسهم مؤشر ستاندرد آند بورز كانوا أيضًا يتمتعون بثقة مفرطة وبالتفاؤل حيال مستقبل أداء شركاتهم التي مضت تخاطر أكثر من الشركات الأخرى. مثلما أشار نسيم طالب، تؤدي عملية التقدير غير الملائمة لحالة عدم اليقين في البيئة حتمًا بالفاعلين الاقتصاديين إلى مخاطرات كان يجب تجنُّبها. في المقابل، يقدِّر التفاؤل تقديرًا مرتفعًا، اجتماعيًّا وسوقيًّا. فيكافئ الأشخاص والشركات من يقدمون معلومات مضللة بصورة خطيرة أكثر مما يكافئون من يقولون الحقيقة. يتمثَّل أحد الدروس المستفادة من الأزمة المالية التي أفضت إلى الركود العظيم في أن هناك فترات تخلق المنافسة فيها، بين الخبراء والمؤسسات، قوى قوية تفضِّل حالة من العماء الجماعي تجاه المخاطرة وعدم اليقين.

لا تقتصر الضغوط الاجتماعية والاقتصادية التي تفضِّل الثقة المفرطة على التوقعات المالية؛ إذ يجب على المهنيين الآخرين التعامل مع حقيقة أن الخبير الذي يستحق إطلاق هذا اللقب عليه من المتوقع أن تكون لديه ثقة مفرطة في أحكامه. أشار بيتر تيتلوك إلى أن الخبراء الذين يتمتعون أكثر من غيرهم بالثقة المفرطة كانوا أكثر من غيرهم ميلًا إلى استعراض خبراتهم عندما تتم دعوتهم في البرامج الإخبارية. يبدو أن الثقة المفرطة تنتشر في المجال الطبي أيضًا. قارنتْ دراسةٌ حول المرضى الذين توفوا في وحدات الرعاية المركَّزة نتائجَ التشريح مع التشخيصات التي قدمها الأطباء بينما كان المرضى لا يزالون أحياءً. عبَّر الأطباء أيضًا عن ثقتهم في

تشخيصاتهم، وكانت النتيجة هي: «كان الأطباء الإكلينيكيون الذين كانوا «متأكدين تمامًا» من تشخيصاتهم قبل الوفاة مخطئين بنسبة ٤٠٪.» مرة أخرى، يشجع العملاء على الثقة المفرطة لدى الخبراء: «عمومًا، يعتبر من قبيل الضعف وعلامة على قلة الحيلة أن يبدو الإكلينيكيون غير واثقين. توضع الثقة في مرتبة أعلى من عدم اليقين، وهناك نقد عام سائد ضد التعبير عن عدم اليقين للمرضى.» ربما على الخبراء الذين يقرون بكامل جهلهم توقع إحلال منافسين أكثر ثقة منهم مكانهم، منافسين أكثر قدرة على اكتساب ثقة العملاء. بينما تعتبر عملية التقدير غير المنحازة لحالة عدم اليقين ركنًا أساسيًّا للعقلانية، لا يعتبر ذلك ما يريده الناس أو المؤسسات. تفضي حالة عدم اليقين الشديدة إلى حالة من الشلل في ظل ظروف خطيرة، كما يعتبر الإقرار بأن المرء لا يملك إلا التخمين غير مقبول بشكل خاص عندما يرتفع سقف المخاطرة. يعتبر التصرف بناءً على المعرفة المُدعاة حلًّا مفضلًا عادةً.

عندما تجتمع معًا، تمثِّل العوامل الشعورية، والإدراكية، والاجتماعية، التي تدعم التفاؤل المبالغ فيه مزيجًا مغيِّبًا، وهو ما يؤدي في بعض الأحيان إلى أن يخاطر الأشخاص فيما كانوا سيتجنبون تلك المخاطرات لو كانوا يعلمون فرص النجاح. لا يوجد أي دليل على أن من يخاطرون في المجال الاقتصادي تتوفر لديهم رغبة غير عادية في المخاطرة الشديدة؛ بل هم فقط أقل وعيًا بالمخاطر من الأشخاص الآخرين الأقل شجاعة. وقد صغنا — دان لوفالو وأنا — عبارة «توقعات جريئة وقرارات متواضعة» للإشارة إلى خلفية عملية المخاطرة.

بينما تعتبر الآثار المترتبة على التفاؤل الكبير عند اتخاذ القرارات — في أفضل الأحوال — نقمة ونعمة في آنٍ واحد، لا شك في أن إسهام التفاؤل في التنفيذ الجيد يعتبر إيجابيًّا. تتمثل الفائدة الرئيسية للتفاؤل في الثبات في وجه العقبات. وفق مارتن سليجمان — مؤسس علم النفس الإيجابي — يؤدي «أسلوب التفسير التفاؤلي» إلى الثبات من خلال الدفاع عن الصورة الذاتية أمام الآخرين. جوهريًّا، ينطوي الأسلوب التفاؤلي على نَسْب الشخص النجاحات لنفسه وعدم تحمله إلا قليلًا من اللوم في حالات الفشل. يمكن تعليم هذا الأسلوب، على الأقل بدرجة ما، وقد وثَّق سليجمان الآثار المترتبة على التدرُّب على ممارسة مهن متنوعة تتميز بمعدلات فشل مرتفعة، مثل عمليات بيع بوليصات التأمين عبر التواصل العشوائي (وهي ممارسة كانت شائعة قبل ظهور الإنترنت). فعندما تغلق ربة منزل غاضبة الباب في وجه

أحد مندوبي المبيعات، يغلُب التفكير في أن تلك «المرأة بغيضة للغاية» على الاعتقاد في «أنني مندوب مبيعات غير كفء». كنتُ — ولا أزال — أعتقد دومًا أن البحث العلمي يمثِّل مجالًا آخر يعتبر فيه توفر أحد أشكال التفاؤل أمرًا أساسيًّا لتحقيق النجاح. لم ألتقِ بعدُ عالمًا ناجحًا يفتقر إلى القدرة على المبالغة في أهمية ما يفعله، وأعتقد أن الشخص الذي يفتقر إلى إحساس مضلل بالأهمية سيصيبه الوهن في مواجهة تجارب متكررة من حالات الفشل الصغيرة المتعددة والنجاحات النادرة، وهو مصير معظم الباحثين.

أسلوب تشريح الوضع الاستباقي: علاج جزئي

هل يمكن التغلب على التفاؤل والثقة المفرطة من خلال التدريب؟ أنا لست متفائلًا. كانت هناك محاولات عديدة لتدريب الأشخاص على ذكر نطاقات الثقة التي تعكس عدم دقة أحكامهم، في ظل وجود حالات نجاح متواضع. يتمثَّل أحد الأمثلة الأكثر شيوعًا في هذا الشأن في أن الجيولوجيين في شركة رويال دَتش شل أصبحوا أقل ثقةً في تقييماتهم حول مواقع الحفر الممكنة بعد تلقيهم التدريب على حالات سابقة متعددة كانت نتيجتها معروفة. في حالات أخرى، كان يجري التخفيف من قدر الثقة المفرطة (وإن كان لا يجري القضاء عليها) عند تشجيع القضاة على النظر في الفرضيات المتنافسة. في المقابل، تعتبر الثقة المفرطة إحدى النتائج المترتبة المباشرة عن خصائص النظام ١ التي يمكن ترويضها، وإن كان لا يمكن القضاء عليها. تتمثل العقبة الرئيسية في أن الثقة الذاتية يحددها تماسك القصة التي جرى بناؤها، وليس نوعية وحجم المعلومات التي تدعمها.

ربما تكون المؤسسات أكثر قدرة على ترويض التفاؤل والأفراد من الأفراد أنفسهم. لعل أفضل فكرة اقترحها أحد للقيام بهذا وردت من جانب جاري كلاين، «زميلي اللدود» الذي يدافع بصورة عامة عن عملية اتخاذ القرار الحدسية إزاء الادعاءات بوجود انحيازات، ويعادي بشكل أساسي استخدام الصيغ الخوارزمية. يُطلِق كلاين على مقترحه تعبير «تشريح الوضع الاستباقي». الأسلوب بسيط؛ عندما توشك المؤسسة على اتخاذ قرار مهم لكنها لم تلزم نفسها به رسميًّا، يقترح كلاين عقد جلسة قصيرة بين مجموعة من الأفراد الذين يعرفون تفاصيل القرار معرفة جيدة. يتمثل جوهر الجلسة القصيرة في طرح قصير؛ ألا وهو: «تخيَّل أننا بعد

عام من الآن، وقد نفَّذنا الخطة كما هي الآن، وكانت النتيجة كارثية. رجاءً اكتب في خمس إلى عشر دقائق وصفًا موجزًا لتلك النتيجة الكارثية.»

تثير فكرة جاري كلاين حول أسلوب تشريح الوضع الاستباقي عادةً حماسًا آنيًّا. بعد عرضي الفكرة في إحدى جلسات منتدى دافوس، همهم أحد الأشخاص خلفي قائلًا: «لقد استحق الأمر المجيء إلى دافوس من أجل هذه الفكرة فقط!» (لاحظت فيما بعد أن المتحدث كان رئيس مجلس إدارة شركة دولية كبرى.) تتوفر ميزتان في هذا الأسلوب: فهو يتغلب على عملية التفكير الجماعي التي تتأثر بها فرق كثيرة عندما يبدو أن قرارًا قد اتُّخذ، ويُطلِق هذا الأسلوب خيال الأفراد المطلعين في اتجاه مرغوب ومطلوب بشدة.

مع اقتراب أفراد إحدى الفرق من اتخاذ قرار ما — خاصةً عندما يكشف قائد الفريق عن القرار — يجري قمع الشكوك العامة حيال حكمة الخطوة المُخطط لها كما يجري التعامل معها باعتبارها دليلًا على الولاء المنتقص للفريق وقادته. تسهم عملية قمع الشكوك في بروز مشاعر الثقة المفرطة في الفريق الذي يبدو أن الداعمين للقرار المُتخذ فيه فقط لهم الصوت الأعلى. إن الميزة الأساسية لهذا الأسلوب هو أنه يعطي شرعية للشكوك. علاوةً على ذلك، فهو يشجع حتى داعمي القرار على البحث عن تهديدات محتملة لم يتم بحثها قبل ذلك. إن هذا الأسلوب ليس علاجًا شافيًا للثقة المفرطة، كما أنه لا يوفر إجراءات حماية كافية في مواجهة المفاجآت غير السارة، لكنه يعمل بدرجة كبيرة على تقليص الأضرار المترتبة على الخطط التي تخضع لانحيازات مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك» والتفاؤل المطلق.

في الحديث عن التفاؤل

«لديهم وَهْم سيطرة؛ فهم يقللون بصورة كبيرة من حجم العقبات.»

«يبدو أنهم يعانون من حالة حادة من حالات إهمال المنافسة.»

«هذه إحدى حالات الثقة المفرطة. يبدو أنهم يصدقون أنهم يعرفون أكثر مما يعرفون حقيقةً.»

«يجب أن نعقد جلسة نستخدم فيها أسلوب تشريح الوضع الاستباقي. ربما يشير أحد إلى تهديد تجاهلناه.»

الجزء الرابع

الاختيارات

الفصل الخامس والعشرون

أخطاء برنولي

في يوم ما في بداية سبعينيات القرن الماضي، أعطاني عاموس نسخة من مقال لعالم اقتصاد سويسري يدعى برونو فراي، كان يناقش الافتراضات السيكولوجية للنظرية الاقتصادية. ما زلت أتذكر بوضوح لون الغلاف: أحمر قاتم. بالكاد يتذكر برونو فراي كتابته هذا المقال، ولكن لا يزال بإمكاني سرد الجملة الأولى منه: «الفاعل في النظرية الاقتصادية عقلاني، وأناني، وميوله لا تتغير.»

كنت مندهشًا؛ فزملائي في مجال الاقتصاد كانوا يعملون في المبنى المجاور، ولكنني لم أقدِّر الفارق العميق بين عوالمنا الفكرية. فمن البديهي لعالم النفس أن الناس لا يتسمون بالعقلانية المطلقة ولا بالأنانية المطلقة، وأن ميولهم وأذواقهم تبعد كل البعد عن الثبات. يبدو أن مجالَي الدراسة لكلٍّ منا يدرسان جنسين مختلفين، أطلق عليهما عالم الاقتصاد السلوكي ريتشارد تالر فيما بعد الاقتصاديين والبشر.

على عكس الاقتصاديين، يملك البشر الذين يعرفهم علماء النفس النظام ١؛ فرؤيتهم للعالم مقيدة بالمعلومات المتاحة في لحظة معينة (فما تراه هو كل ما هناك)، ومن ثم لا يستطيعون أن يكونوا متسقين ومنطقيين مثل الاقتصاديين؛ فأحيانًا ما يكونون كُرماء، وغالبًا ما يكونون على استعداد لتقديم إسهامات للمجموعة التي ينتمون إليها، وغالبًا ما لا يكون لديهم فكرة كبيرة عما سيكونون عليه في العام القادم أو حتى غدًا. وهنا سنحت فرصة لمحادثة شائقة عبر حدود المجالين. ولم أتوقع أن تتحدد معالم حياتي المهنية من خلال تلك المحادثة.

بعد أن أطلعني على مقال فراي بفترة وجيزة، اقترح عاموس أن نجعل مشروعنا القادم هو دراسة عملية صنع القرار. لم يكن لدي أدنى معرفة بهذا الموضوع، ولكن عاموس كان خبيرًا ونجمًا في هذا المجال، وقال لي: أنا سأعلمك. وبينما

كان لا يزال طالبًا، اشترك في تأليف كتاب دراسي اسمه «علم النفس الرياضي»، وأرشدني لبعض الفصول التي كان يعتقد أنها ستشكل مقدمة جيدة.

وسرعان ما علمت أن موضوعنا سيكون حول توجهات الناس نحو الخيارات المحفوفة بالمخاطر، وأننا سنسعى للإجابة عن سؤال معين: ما القواعد التي تحكم اختيارات الناس بين المراهنات البسيطة المختلفة وبين المراهنات والأشياء المضمونة؟

إن المراهنات البسيطة (مثل احتمال الفوز بـ ٣٠٠ دولار بنسبة ٤٠٪) بالنسبة لدارسي علم صناعة القرار، مثل ذبابة الفاكهة بالنسبة لعلماء الوراثة؛ فالاختيارات بين مثل هذه المراهنات تقدم نموذجًا مبسطًا يشترك في سمات مهمة مع القرارات الأكثر تعقيدًا التي يهدف الباحثون بشكل فعلي لفهمها واستيعابها. والمراهنات تجسِّد حقيقة أن عواقب الاختيارات ليست مضمونة على الإطلاق. وحتى النتائج المضمونة ظاهريًّا ليست أكيدة: فحين توقِّع عقدًا لشراء شقة، لا تعرف السعر الذي قد تضطر لبيعها به فيما بعد، ولا تعرف أيضًا أن ابن جارك سوف يحترف العزف على آلة التوبا. إن كل اختيار مهمٍّ نتخذه في الحياة يصاحبه قدرٌ من الشك؛ ومن ثم يتمنى دارسو علم صناعة القرار أن تكون بعض الدروس التي يتلقونها في الموقف النموذجي قابلة للتطبيق على المشكلات اليومية الأكثر تشويقًا. ولكن السبب الرئيسي وراء دراسة منظِّري علم صناعة القرار للمراهنات البسيطة بالطبع هو أن هذا ما يقوم به منظِّرو صناعة القرار الآخرون.

ولهذا المجال نظرية، هي نظرية «المنفعة المتوقعة»، والتي كانت أساسًا لنموذج الفاعل العقلاني، ولا تزال حتى يومنا هذا أهم نظرية في مجال العلوم الاجتماعية. لم يكن الهدف من نظرية المنفعة المتوقعة أن تكون نموذجًا سيكولوجيًّا، بل كانت منطقًا للاختيار، مبنيًّا على القواعد (البديهيات) الأساسية للعقلانية. تأمل هذا المثال:

إذا كنت تفضل التفاح على الموز،
إذن:
فأنت تفضل أيضًا احتمال ١٠٪ للفوز بتفاحة على احتمال ١٠٪ للفوز بثمرة موز.

إن التفاح والموز يرمزان لأي أشياء خاضعة للاختيار (بما في ذلك المراهنات)، فيما يرمز احتمال الـ ١٠٪ لأي احتمالية. وقد اشتق عالم الرياضيات جون فون نيومان، أحد عمالقة الرموز الفكرية في القرن العشرين، وعالم الاقتصاد أوسكار

مورجنستيرن، نظريتهما عن الاختيار العقلاني بين المراهنات من بعض البديهيات. وقد تبنى علماء الاقتصاد نظرية المنفعة المتوقعة لتؤدي دورًا مزدوجًا: كمنطق يصف الكيفية التي يجب اتخاذ القرارات بها، وكوصف للكيفية التي يتخذ بها الاقتصاديون اختياراتهم. غير أنني وعاموس كنا علماء نفس، فشرعنا في فهم الكيفية التي يتخذ بها الاقتصاديون الخيارات المحفوفة بالمخاطر بشكل فعلي، دون افتراض أي شيء بشأن مدى عقلانيتها.

حافظنا على روتيننا من قضاء عدة ساعات كل يوم في الحوار، تارة في المكاتب، وتارة في المطاعم، وغالبًا ما كنا نتحدث أثناء جولات التمشية الطويلة عبر الشوارع الهادئة للقدس الجميلة. وكما فعلنا حين كنا عاكفَيْن على دراسة الأحكام، انخرطنا في فحص دقيق لتفضيلاتنا البديهية، وقضينا وقتنا في ابتكار إشكاليات بسيطة متعلقة باتخاذ القرار وسؤال أنفسنا عما سيقع عليه اختيارنا. على سبيل المثال:

أيهما تفضل؟
(أ) أن تقوم بقذف عملة معدنية، فإذا جاءت كتابة تربح ١٠٠ دولار، وإذا جاءت صورة لا تربح شيئًا.
(ب) أن تحصل على ٤٦ دولارًا مضمونة.

لم نكن نحاول معرفة الاختيار الأكثر عقلانية أو الأكثر في مميزاته، بل أردنا أن نعرف الاختيار البديهي، الاختيار الذي يبدو مغريًا بشكل مباشر. وكنا نختار الخيار نفسه بشكل شبه دائم. في هذا المثال، كان كلانا سيختار الشيء المضمون، ومن المرجح أنك كنت ستفعل نفس الشيء. وعندما كنا نتفق على اختيار بثقة، كنا نعتقد — وكان اعتقادنا صحيحًا بشكل شبه دائم كما كان يتبين لنا — أن معظم الناس سوف تشاركنا تفضيلنا، وكنا نمضي قدمًا وكأن لدينا دليلًا دامغًا. بالطبع كنا نعلم أننا سنحتاج إلى إثبات حدسنا فيما بعد، ولكن من خلال تقمص دور كل من المجرب وعينة البحث، استطعنا المضي بخطوات سريعة.

بعد خمس سنوات من شروعنا في دراسة المراهنات، انتهينا أخيرًا من كتابة مقال وضعنا له عنوانًا «نظرية التوقع: تحليل لعملية اتخاذ القرار في ظل المخاطرة». صيغت نظريتنا إلى حد بعيد بناء على نظرية المنفعة، ولكنها انحرفت عنها في نواحٍ أساسية؛ أهمها أن نموذجنا كان وصفيًّا بشكل بحت، وكان هدفه هو توثيق وشرح الانتهاكات المنهجية لبديهيات العقلانية عند الاختيارات بين المراهنات.

وقد قدمنا مقالنا لدورية «إيكونومتريكا»، وهي دورية تقوم بنشر مقالات نظرية مهمة في الاقتصاد وفي نظرية صنع القرار. واتضح أن اختيار مكان النشر له أهميته؛ فلو أننا نشرنا نفس الورقة البحثية في دورية نفسية، لربما كان تأثيره على الاقتصاد محدودًا. غير أن قرارنا لم يكن مدفوعًا برغبة في التأثير على الاقتصاد، فقد تصادف فقط أن تكون دورية «إيكونومتريكا» هي مركز أفضل الأوراق البحثية عن صناعة القرار التي نشرت في الماضي، وكنا نطمح أن ننضم لهذا الركب. وقد كنا محظوظين في اختيارنا هذا مثلما كنا في العديد من الاختيارات الأخرى؛ فقد تبيَّن لنا أن نظرية التوقع هي أهم عمل أنجزناه على الإطلاق، وأن مقالنا ضمن أكثر المقالات التي يُستشهد بها في العلوم الاجتماعية. وبعد عامين، قمنا بنشر تقرير عن آثار التأطير في دورية «ساينس»: التغيرات الكبيرة في التفضيلات، والتي أحيانًا ما تحدث نتيجة تعديلات غير ذات أهمية في صياغة مشكلة متعلقة بالاختيار.

خلال السنوات الخمس الأولى التي قضيناها في دراسة الكيفية التي يتخذ بها الناس قراراتهم، أثبتنا عدة حقائق بشأن الاختيارات بين الخيارات الخطرة، وكانت العديد من هذه الحقائق تتناقض تمامًا مع نظرية المنفعة المتوقعة. البعض منها لوحظ من قبل، والقليل منها كان جديدًا. بعد ذلك وضعنا نظرية عدَّلت نظرية المنفعة المتوقعة بما يكفي لشرح مجموعة ملاحظاتنا؛ وكانت هذه هي نظرية التوقع.

كان منهجنا في التعامل مع المشكلة يكمن في روح مجال من مجالات علم النفس يُسمَّى علم النفس الفيزيائي، والذي أسسه وأطلق عليه هذا الاسم عالم النفس والروحاني الألماني جوستاف فيشنر (١٨٠١–١٨٨٧). كان فيشنر مهووسًا بالعلاقة بين العقل والمادة؛ فمن جانب، هناك كمية فيزيائية يمكن أن تتغير، مثل طاقة شعاع ضوء، أو تردد إحدى النغمات، أو مبلغ من المال. وعلى الجانب الآخر، هناك خبرة ذاتية بالسطوع، أو طبقة الصوت، أو القيمة. وبشكل غامض تتسبب تغيرات الكمية الفيزيائية في تغيرات في شدة أو نوعية الخبرة الذاتية. وكان مشروع فيشنر يتمثل في إيجاد القوانين الفيزيائية النفسية التي تربط الكمية الذاتية في عقل الملاحظ بالكمية الموضوعية في العالم المادي. فاقترح أن تكون الدالة لوغاريتمية لأبعاد متعددة؛ وهو ما يعني ببساطة أن أي زيادة في شدة المثير بفعل عامل معين (لنقل ضربه في ١٫٥ أو ١٠) دائمًا ما يُحدِث نفس الزيادة على المقياس النفسي. فإذا كانت زيادة طاقة الصوت من ١٠ وحدات إلى مائة وحدة من الطاقة الفيزيائية تزيد شدة الإحساس بمقدار ٤ وحدات، فإن أي زيادة أخرى في قوة المثير من ١٠٠ وحدة إلى ١٠٠٠ وحدة سوف يزيد القوة النفسية بمقدار ٤ وحدات أيضًا.

خطأ برنولي

كما كان يعلم فيشنر جيدًا، لم يكن هو أول من بحث عن دالة تربط الشدة النفسية بالكم الفيزيائي للمثير، في عام ١٧٣٨ تنبأ العالم السويسري دانيال برنولي بأفكار فيشنر وطبَّقها على العلاقة بين القيمة النفسية أو الرغبة في المال «ما نسميه الآن بالمنفعة» والمبلغ الفعلي من المال. فذهب إلى أن منحة قدرها عشر عملات ذهبية بالنسبة لشخص يملك بالفعل ١٠٠ عملة ذهبية لها نفس المنفعة التي تحظى بها منحة قدرها ٢٠ عملة ذهبية لشخص تقدر ثروته الحالية بمائتي عملة ذهبية. بالطبع كان برنولي على حق: فنحن نتحدث في العادة عن التغيرات في الدخل بصيغة النسب المئوية، مثلما يحدث عندما نقول «لقد حصلت على علاوة ٣٠٪.» والفكرة هي أن علاوة قدرها ٣٠٪ قد تثير استجابة نفسية متشابهة إلى حد ما لدى الأغنياء والفقراء على حد سواء، وهو ما لن تفعله زيادة قدرها ١٠٠ دولار. وكما في قانون فيشنر، تتناسب الاستجابة النفسية لأي تغير في الثروة عكسيًّا مع القدر الأوَّلي للثروة، مما يؤدي إلى نتيجة مفادها أن المنفعة هي دالة لوغاريتمية للثروة. وإذا كانت هذه الدالة دقيقة، فإن نفس المسافة النفسية تفصل بين الـ ١٠٠ ألف دولار والمليون دولار، وتفصل العشرة ملايين دولار عن المائة مليون دولار.

اعتمد برنولي على نظريته النفسية عن منفعة الثروة لتقديم أسلوب جديد تمامًا لتقييم المراهنات، والذي كان موضوعًا مهمًّا بالنسبة لعلماء الرياضيات في عصره. قبل برنولي، كان علماء الرياضيات يعتقدون أن المراهنات تُقيَّم بقيمتها المتوقعة: متوسط مرجح للنتائج المحتملة، حيث تقيَّم كل نتيجة باحتمالية حدوثها. على سبيل المثال، القيمة المتوقعة لـ:

> احتمال ٨٠٪ للفوز بمائة دولار، واحتمال ٢٠٪ للفوز بعشرة دولارات هي ٨٢ دولارًا (٠,٨ × ١٠٠ + ٠,٢ × ١٠).

الآن سَلْ نفسك هذا السؤال: أيهما تفضِّل الحصول عليه كمنحة: هذه المراهنة، أم ٨٠ دولارًا مضمونة؟ إن الجميع تقريبًا يفضلون الشيء المضمون. ولو أن الناس يقدِّرون الاحتمالات غير المضمونة بقيمتها المتوقعة، لفضلوا المراهنة؛ لأن ٨٢ دولارًا أكثر من ٨٠ دولارًا. وقد أشار برنولي إلى أن الناس لا يقيمون المراهنات بهذه الطريقة في الواقع.

جدول ٢٥-١

الثروة (بالملايين)	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
وحدات المنفعة	١٠	٣٠	٤٨	٦٠	٧٠	٧٨	٨٤	٩٠	٩٦	١٠٠

لاحظ برنولي أن معظم الناس يكرهون المخاطرة (احتمال تلقي أقل نتيجة متوقعة)، وإذا عُرض عليهم الاختيار بين رهان وبين مبلغ مساوٍ لقيمته المتوقعة، سوف يختارون الشيء المضمون. بل إن من يتخذ قرارًا بتجنب المخاطرة سوف يختار شيئًا مضمونًا أقل من القيمة المتوقعة للمراهنة، بل في الواقع قد يقوم بدفع مبلغ إضافي لتجنب الشك وانعدام الضمان. وقد قام برنولي قبل فيشنر بمائة عام بوضع أسس علم النفس الفيزيائي لشرح هذه النزعة لتجنب المخاطرة. وكانت فكرته واضحة ومباشرة: اختيارات الناس لا تقوم على القيم النقدية، بل على القيم السيكولوجية للنتائج؛ أي منافعها؛ ولذا فإن القيمة السيكولوجية لأي مراهنة ليست هي المتوسط المرجح لنتائجها النقدية المحتملة، بل متوسط منافع هذه النتائج، التي يقيِّم كلٌّ منها باحتمالية وقوعها.

يبين الجدول ٢٥-١ نسخة من دالة المنفعة التي قام برنولي بحسابها؛ وهي تعرض منفعة مستويات مختلفة للثروة، من مليون إلى ١٠ ملايين. يمكنك أن ترى أن إضافة مليون إلى ثروة مقدارها مليون يؤدي إلى زيادة المنفعة بمقدار ٢٠ نقطة، ولكن إضافة مليون إلى ثروة قدرها ٩ ملايين لا يضيف سوى ٤ نقاط. وقد اقترح برنولي أن تناقص القيمة الحدية للثروة (في اللغة الاصطلاحية الحديثة) هو ما يفسر تجنب المخاطرة؛ وهو التفضيل الشائع الذي يظهره الناس بشكل عام نحو شيء مضمون على رهان رابح ذي قيمة متوقعة مساوية أو أعلى قليلًا. تأمَّل هذا الاختيار:

الاحتمالات المساوية لامتلاك مليون أو ٧ ملايين	المنفعة: (١٠ + ٨٤)/٢ = ٤٧
أو	
امتلاك ٤ ملايين بشكل مؤكد	المنفعة: ٦٠

إن القيمة المتوقعة للمراهنة و«الشيء المضمون» متساويان في مقدار العملات الذهبية (٤ ملايين)، ولكن المنافع السيكولوجية للخيارين مختلفة؛ نظرًا لتناقص منفعة الثروة: فالزيادة في المنفعة من مليون إلى ٤ ملايين تُقدَّر بخمسين وحدة، ولكن زيادة مساوية، من ٤ إلى ٧ ملايين، من شأنها زيادة منفعة الثروة بمقدار ٢٤ وحدة فقط. أما منفعة الرهان، فتساوي ٢/٩٤ = ٤٧ (منفعة نتيجتيها، اللتين يقدر كلٌّ منهما باحتمالية وقوعها التي تساوي ١/٢). أما منفعة الأربعة ملايين، فتساوي ٦٠. ونظرًا لأن ٦٠ أكبر من ٤٧، فإن شخصًا لديه دالة المنفعة تلك سوف يفضل الشيء المضمون. وقد تمثلت نظرية برنولي في أن صانع القرار الذي يحظى بمنفعة حدية متناقصة للثروة سوف يتجنب المخاطرة.

يعد مقال برنولي معجزة من معجزات الذكاء البليغ الجامع؛ فقد طبَّق مفهومه الجديد عن المنفعة المتوقعة (والذي أطلق عليه «التوقع الأخلاقي») لحساب ما سوف يكون تاجرٌ في سانت بطرسبرج على استعداد لدفعه لتأمين شحنة توابل قادمة من أمستردام، إذا كان «يعلم جيدًا حقيقة أنه في هذا الوقت من السنة عادة ما تُفقَد خمس سفن من كل مائة سفينة تبحر من أمستردام إلى سانت بطرسبرج.» وقد أوضحت دالة المنفعة الخاصة به لماذا يقوم الفقراء بشراء بوليصة تأمين، ولماذا يقوم الناس الأكثر ثراء ببيعها لهم. وكما يمكنك أن ترى في الجدول، فإن خسارة مليون دولار تؤدي إلى خسارة ٤ نقاط من نقاط المنفعة (من ١٠٠ إلى ٩٦) بالنسبة لشخص يمتلك ١٠ ملايين، وخسارة أكبر بكثير تصل إلى ١٨ نقطة (من ٤٨ إلى ٣٠) بالنسبة لشخص يبدأ بثلاثة ملايين. وسوف يقوم الشخص الأكثر فقرًا عن طيب خاطر بدفع مبلغ إضافي لنقل المخاطرة إلى الشخص الأكثر ثراء، وهو ما يعد مضمون التأمين. كذلك قدَّم برنولي حلًّا لـ «مفارقة سانت بطرسبرج» الشهيرة، والتي يكون فيها الناس الذين يُعرَض عليهم رهان ذو قيمة متوقعة مطلقة (بالعملة الذهبية) غير مستعدين إلا لدفع بضع عملات ذهبية فقط مقابلها. والأمر الأكثر إبهارًا أن تحليله لتوجهات المخاطرة في إطار التفضيلات الخاصة بالثروة قد صمد أمام الزمن: فلا يزال ساريًا في مجال التحليل الاقتصادي حتى بعد مرور نحو ٣٠٠ عام على ظهوره.

ويُعدُّ استمرار النظرية أمرًا أكثر إثارة للدهشة؛ نظرًا لما يعتريها من عيوب خطيرة. نادرًا ما تظهر أخطاء أي نظرية في الشيء الذي تؤكده بشكل واضح وصريح؛ بل هي تختبئ داخل ما تتجاهله أو تفترضه ضمنًا. ولنأخذ تلك

السيناريوهات على سبيل المثال:

يملك كلٌّ من جاك وجيل اليوم ثروة تقدر بـ ٥ ملايين دولار.
بالأمس كان جاك يملك مليونًا وجيل ٩ ملايين.
هل يحظيان بنفس القدر من السعادة؟ «هل لديهما نفس المنفعة؟»

تفترض نظرية برنولي أن منفعة الثروة هي ما تجعل الناس أقل أو أكثر سعادة. إن جاك وجيل يملكان نفس القدر من الثروة، ومن ثم تؤكد النظرية أنهما بالضرورة يتساويان في مقدار شعورهما بالسعادة، ولكنك لا تحتاج إلى درجة علمية في علم النفس لتعرف أن جاك يشعر اليوم بالنشوة بينما تشعر جيل بالكآبة. في الواقع إننا نعلم أن جاك سيكون أكثر سعادة بمراحل عن جيل حتى لو كان لديه اليوم مليونا دولار بينما هي تملك ٥ ملايين، وبذلك تكون نظرية برنولي خاطئة بالضرورة.

إن السعادة التي يشعر بها جاك وجيل تتحدد وفق «التغير» الجديد الذي طرأ على ثروتيهما، بالنظر إلى أوضاع الثروة المختلفة التي تحدد نقاطهما المرجعية (مليون لجاك، و٩ ملايين لجيل). وهذا الاعتماد على نقاط المرجعية موجود كليًّا على مستوى الإحساس والإدراك. فنفس الصوت سوف يستشعر كصوت غاية في الارتفاع أو غاية في الضعف، اعتمادًا على ما إذا كان قد سبقه صوت هامس أو ضجيج. ومن أجل التكهن بالخبرة الذاتية لارتفاع الصوت، لا يكفي أن تعرف طاقته المطلقة؛ فأنت بحاجة أيضًا إلى معرفة الصوت المرجعي الذي يقارن به تلقائيًّا. بالمثل، أنت بحاجة إلى معرفة الخلفية قبل أن تتمكَّن من التكهن بما إذا كانت بقعة رمادية اللون على صفحة ما ستكون داكنة أم فاتحة. وتحتاج لمعرفة المرجعية قبل أن يمكنك التكهن بمنفعة قدر معين من الثروة.

ولمثال آخر لما تغفله نظرية برنولي، تأمل حالة أنطوني وبيتي:

ثروة أنطوني الحالية مليون.
ثروة بيتي الحالية ٤ ملايين.

عرض على كليهما الاختيار بين رهان وبين شيء مضمون.

الرهان: احتمالان متساويان للانتهاء بامتلاك مليون أو ٤ ملايين.
أو
الشيء المضمون: امتلاك مليونين بشكل مؤكد.

في تقدير برنولي، يواجه أنطوني وبيتي نفس الاختيار: فسوف تكون ثروتهما المتوقعة ٢,٥ مليون إذا خاضا الرهان، ومليونين إذا فضَّلا الخيار المضمون. وعلى ذلك يتوقع برنولي أن يتخذ أنطوني وبيتي نفس الاختيار، ولكن هذا التكهن ليس صحيحًا. ومرة أخرى تثبت النظرية فشلها هنا؛ لأنها لا تأخذ بعين الاعتبار «نقاط المرجعية» التي يدرس بها أنطوني وبيتي خياراتهما من خلالها. إذا تخيلت نفسك في مكان أنطوني وبيتي، فسرعان ما سوف تدرك أن الثروة الحالية تمثل أهمية بالغة. وإليك الأسلوب الذي قد يفكران به:

> أنطوني (الذي يملك حاليًّا مليون دولار): «إذا اخترتُ الشيء المضمون، سوف تتضاعف ثروتي بشكل مؤكد، وهذا أمر مغرٍ للغاية، ولكن البديل هنا هو أنه يمكنني أن أخوض الرهان ولديَّ فرص متساوية لمضاعفة ثروتي أربع مرات أو عدم ربح أي شيء.»

> بيتي (التي تملك حاليًّا ٤ ملايين): «إذا اخترت الشيء المضمون، فإنني بذلك أفقد نصف ثروتي بشكل مؤكد، وهو أمر مريع. بدلًا من ذلك، يمكنني أن أخوض الرهان ولدي فرص متساوية لفقدان ثلاثة أرباع ثروتي أو عدم خسارة أي شيء.»

يمكنك أن تدرك أن أنطوني وبيتي قد يتخذان خيارات مختلفة؛ نظرًا لأن خيار الشيء المضمون المتمثل في امتلاك مليونين من شأنه أن يجعل أنطوني سعيدًا فيما يسبب التعاسة لبيتي. لاحظ أيضًا كيف أن النتيجة «المضمونة» تختلف عن «أسوأ» نتائج الرهان: بالنسبة لأنطوني، يكمن الاختلاف بين مضاعفة ثروته وبين عدم ربح أي شيء؛ أما بالنسبة لبيتي، فيكمن بين خسارة نصف ثروتها وبين خسارة ثلاثة أرباعها؛ لذا فإن بيتي هي الأقرب للمجازفة، مثلما يفعل الآخرون حين يواجهون خيارات في غاية السوء. وكما سردتُ قصتهما، لا يفكر أنطوني أو بيتي بحسب ما لديهما من حالات الثروة: فأنطوني يفكر في المكاسب، بينما تفكر بيتي في الخسائر. والنتائج السيكولوجية التي يقيمانها مختلفة كليًّا، على الرغم من أن حالات الثروة المحتملة التي يواجهانها واحدة.

ونظرًا لافتقاد نموذج برنولي لفكرة النقطة المرجعية، فإن نظرية المنفعة المتوقعة لا تجسد الحقيقة الواضحة المتمثلة في أن النتيجة التي تعد جيدة بالنسبة

لأنطوني هي نتيجة سيئة بالنسبة لبيتي. لقد استطاع نموذجه أن يفسر تجنب أنطوني للمخاطر، ولكنه لا يستطيع أن يفسر تفضيل بيتي للمخاطرة بخوض الرهان، وهو سلوك غالبًا ما يلاحظ لدى رواد الأعمال ولدى الجنرالات حين تكون جميع الخيارات المتاحة أمامهم سيئة.

يبدو كل ذلك بديهيًّا نوعًا ما، أليس كذلك؟ يمكنك بسهولة أن تتخيل برنولي نفسه يصوغ أمثلة مشابهة ويطور نظرية أكثر تعقيدًا لتسعها؛ ولكنه لسبب ما لم يفعل. يمكنك كذلك أن تتخيل زملاء عصره يختلفون معه، أو تتخيل الباحثين الذين جاءوا بعده يعارضونه بينما يقرءون مقاله؛ ولكنهم لسبب ما لم يفعلوا ذلك أيضًا.

إن اللغز يكمن في كيفية بقاء مفهوم لمنفعة النتائج — تعرَّض لكل هذه الأمثلة المضادة — طيلة هذه الفترة. لا يسعني تفسير ذلك إلا بضعف العقل العلمي الذي غالبًا ما كنت ألاحظه في نفسي؛ وأنا أسميه «العمى الناتج عن النظرية»: فبمجرد أن تتقبل نظرية ما وتستخدمها كأداة في تفكيرك، يضحي من الصعب بشكل ملحوظ أن تلاحظ عيوبها. وإذا صادفت ملاحظة لا يبدو أنها تلائم النموذج، تفترض أنه لا بد وأن هناك تفسيرًا جيدًا تمامًا لذلك ولكنك تغفل عنه بشكل ما. فأنت تمنح النظرية فائدة الشك، واضعًا ثقتك في مجتمع الخبراء الذين تقبَّلوها وأقروها. لا شك أن العديد من الباحثين قد فكروا في حين أو آخر في قصص مثل قصص أنطوني وبيتي، أو جاك وجيل، ولاحظوا بشكل عارض أن هذه القصص لم تتواءم مع نظرية المنفعة. ولكنهم لم يتعقبوا الفكرة إلى حد قول: «هذه النظرية خاطئة إلى حد خطير؛ لأنها تتجاهل حقيقة أن المنفعة تعتمد على تاريخ ثروة الفرد، وليس فقط على الثروة الحالية.» وكما لاحظ عالم النفس دانيال جيلبرت، الإنكار مهمة شاقة، والنظام ٢ ينهك بسهولة.

في الحديث عن أخطاء برنولي

«لقد كان في غاية السعادة بحصوله على ٢٠ ألف دولار كمكافأة منذ ثلاثة أعوام، ولكن راتبه ارتفع بنسبة ٢٠٪ منذ ذلك الحين، ومن ثم سوف يحتاج لمكافأة أعلى ليحصل على نفس المنفعة.»

«كلا المرشحين للوظيفة على استعداد لقبول الراتب الذي نعرضه، ولكنهما لن يكونا على نفس القدر من الرضا لاختلاف نقاط مرجعيتهما؛ فالمرشحة تحصل على راتب أعلى بكثير في الوقت الحالي.»

«إنها بصدد مقاضاته من أجل الحصول على نفقة. في الواقع إنها تود تسوية الأمر، ولكنه يفضل الذهاب إلى المحكمة. وهذا ليس مفاجئًا؛ فهي لا يسعها سوى الربح؛ لَذا فهي تميل لتجنب المخاطرة. أما هو، على الجانب الآخر، فيواجه خيارات جميعها سيئة؛ لذا فهو يميل للمجازفة.»

الفصل السادس والعشرون

نظرية التوقع

عثرنا – أنا وعاموس – على الخلل الأساسي في نظرية برنولي من خلال مزيج محظوظ من المهارة والجهل؛ فبناء على اقتراح من عاموس، قرأت فصلًا في كتابه وصف فيه تجارب قام فيها علماء بارزون بقياس منفعة المال من خلال مطالبة الناس باتخاذ اختيارات تتعلق بمراهنات قد يفوز فيها المشارك أو يخسر بضعة بنسات. كان القائمون على التجربة يقيسون منفعة الثروة من خلال تعديل قيمة الثروة في حدود ما يقل عن دولار واحد، وكان هذا ما أثار التساؤلات: هل من المنطقي أن نفترض أن الناس يقيِّمون المراهنات عن طريق اختلافات بالغة الصغر في الثروة؟ كيف يمكن للفرد أن يتمنى التعرف على الفيزياء النفسية للثروة من خلال دراسة ردود الأفعال إزاء مكاسب وخسائر البنسات؟ لقد أشارت التطورات الأخيرة في النظرية النفسية الفيزيائية إلى أنك إذا أردت دراسة القيمة الذاتية للثروة، فعليك توجيه أسئلة مباشرة عن الثروة، وليس عن التغيرات في الثروة. ولم يكن لدي معرفة كافية بنظرية المنفعة لكي أكون معصوب العينين باحترامي لها، وانتابتني الحيرة.

حين التقيت وعاموس في اليوم التالي، أبلغته بما واجهته من صعوبات كفكرة غامضة، وليس كاكتشاف. توقعت منه أن يمنحني الحقائق ويشرح لي سبب منطقية التجربة التي حيرتني، ولكنه لم يفعل شيئًا من هذا؛ فقد كانت صلة علم النفس الفيزيائي بالأمر واضحة له بشكل مباشر. كان يتذكر أن عالم الاقتصاد هاري ماركويتز، الذي فاز فيما بعد بجائزة نوبل عن أعماله في الاقتصاد، كان قد قدم نظرية ارتبطت فيها المنافع بتغيرات الثروة وليس بحالات الثروة. ظلت فكرة

ماركويتز موجودة لنحو ربع قرن دون أن تجذب الكثير من الانتباه، ولكننا سرعان ما خلصنا إلى أن هذا هو الاتجاه الذي علينا أن نسلكه، وأن النظرية التي كنا نخطط لتطويرها سوف تعرِّف النتائج باعتبارها مكاسب وخسائر وليس كحالات للثروة. وقد ساهم كلٌّ من معرفتنا بإدراك الأمر وجهلنا فيما يتعلق بنظرية القرار في اتخاذنا خطوة كبيرة إلى الأمام في بحثنا.

وسرعان ما أدركنا أننا قد تغلبنا على حالة خطيرة من العمى الناتج عن النظرية؛ لأن الفكرة التي كنا قد رفضناها لم تعد تبدو الآن خاطئة وحسب، بل وساذجة أيضًا. وأسعدنا أن ندرك أننا لم نكن قادرين على تقييم ثروتنا الحالية بصيغة عشرات الآلاف من الدولارات. وبدت فكرة اشتقاق توجهات إزاء التغيرات الصغيرة من منفعة الثروة حينها فكرةً يتعذر الدفاع عنها؛ فأنت تعلم أنك قد أحرزت تقدمًا نظريًّا حين لا يعود بإمكانك إعادة ترتيب الأسباب المفسرة لفشلك على مدى فترة طويلة في رؤية ما هو واضح وبديهي، ولكن الأمر استغرق منا سنوات لاستكشاف تداعيات التفكير في النتائج باعتبارها مكاسب وخسائر.

في نظرية المنفعة، تقيَّم منفعة أي مكسب من خلال مقارنة منافع حالتين للثروة؛ فعلى سبيل المثال، المنفعة الناتجة عن الحصول على ٥٠٠ دولار إضافية حين تكون ثروتك مليون دولار هي الفارق بين منفعة مليون دولار وخمسمائة ومنفعة مليون دولار. وإذا امتلكت المبلغ الأكبر، فإن انعدام المنفعة الناتج عن خسارة ٥٠٠ دولار يمثل مرة أخرى الفارق بين منافع حالتي الثروة. في هذه النظرية، لا يُسمح باختلاف منافع المكاسب والخسائر إلا في العلامات (+ أو −)، فلا توجد طريقة لتجسيد حقيقة أن انعدام المنفعة الناتج عن خسارة ٥٠٠ دولار يمكن أن يكون أكبر من المنفعة الناتجة عن الفوز بنفس المبلغ؛ على الرغم من أن الأمر كذلك بالطبع. وكما قد يكون متوقعًا في موقف يحكمه العمى الناتج عن النظرية، لم يحدث توقع أو دراسة للفروق المحتملة بين المكاسب والخسائر، وكان مفترضًا أن تكون هذه الفروق المحتملة غير ذات أهمية، ومن ثم لم يكن هناك جدوى من دراستها وفحصها.

لم ندرك — أنا وعاموس — بشكل فوري أن تركيزنا على تغيرات الثروة قد مهَّد الطريق لاستكشاف موضوع جديد؛ فقد كنا معنيَّيْن في الأساس بالفروق بين المراهنات ذات احتمالية الفوز العالية أو المنخفضة. وذات يوم، أشار عاموس

بشكل عارض قائلًا: «ماذا عن الخسائر؟» وسرعان ما وجدنا تجنبنا المعهود للمخاطرة وقد حل محله سعيٌ نحو المخاطرة حين قمنا بتغيير بؤرة تركيزنا. تأمل الإشكاليتين التاليتين:

الإشكالية ١: أيهما تختار؟
الحصول على ٩٠٠ دولار مضمونة أم احتمال بنسبة ٩٠٪ للحصول على ١٠٠٠ دولار.

الإشكالية ٢: أيهما تختار؟
خسارة ٩٠٠ دولار بشكل مؤكد أم احتمال بنسبة ٩٠٪ لخسارة ١٠٠٠ دولار.

لعلك كنت متجنبًا للمخاطرة في الإشكالية الأولى مثل الغالبية العظمى من الناس. فالقيمة الذاتية لمكسب قيمته ٩٠٠ دولار بالتأكيد أكبر من احتمال الحصول على مكسب ١٠٠٠ دولار بنسبة ٩٠٪. ومن ثم لم يكن اختيار تجنب المخاطرة ليمثل مفاجأة لبرنولي.

الآن تأمل تفضيلك في الإشكالية الثانية. إذا كنتَ مثل معظم الناس، فقد اخترت الرهان في هذه الإشكالية. وتفسير هذا الاختيار الساعي للمخاطرة هو الصورة المعكوسة للتفسير المبرر لتجنب المخاطرة في الإشكالية الأولى: أن القيمة (السالبة) لخسارة قيمتها ٩٠٠ دولار أكبر بكثير من القيمة (السالبة) لاحتمال خسارة قدرها ١٠٠٠ دولار بنسبة ٩٠٪. فالخسارة الأكيدة منفِّرة للغاية، مما يدفعك لخوض المخاطرة. وسنرى فيما بعد أن تقييمات الاحتمالات (٩٠٪ مقابل ١٠٠٪) تساهم أيضًا في كلٍّ من تجنب المخاطرة في الإشكالية الأولى وتفضيل خوض الرهان في الإشكالية الثانية.

لم نكن نحن أول من لاحظ أن الناس يصبحون ساعين للمخاطرة حين تكون كل خياراتهم المتاحة أمامهم سيئة، ولكن العمى الناتج عن النظرية كان هو السائد. ولما كانت النظرية السائدة لا تقدم طريقة منطقية لاحتواء كلا السلوكين إزاء المخاطرة فيما يتعلق بالخسائر والمكاسب، كان لزامًا أن يتم تجاهل حقيقة اختلاف السلوكين. وفي المقابل قادنا قرارنا بالنظر إلى النتائج كمكاسب وخسائر إلى التركيز تمامًا على هذا التضارب، وسرعان ما أثمرت الملحوظة المتعلقة بتناقض

السلوكين نحو المخاطرة المصحوبة باحتمالات إيجابية وغير إيجابية عن تقدُّم مهم: فقد وجدنا طريقة لإثبات الخطأ الأساسي في نموذج برنولي للاختيار. لتلقِ نظرة:

الإشكالية ٣: تم إعطاؤك ١٠٠٠ دولار بالإضافة إلى ما تملكه أيًّا كان.
أنت الآن مطالب باختيار واحد من هذين الخيارين:
احتمال ٥٠٪ للفوز بألف دولار أو الحصول على ٥٠٠ دولار بشكل مؤكد.

الإشكالية ٤: تم إعطاؤك ٢٠٠٠ دولار بالإضافة إلى ما تملكه أيًّا كان.
أنت الآن مطالب باختيار واحد من هذين الخيارين:
احتمال ٥٠٪ لخسارة ١٠٠٠ دولار أو خسارة ٥٠٠ دولار بشكل مؤكد.

يمكنك بسهولة أن تؤكد أنه في إطار الحالات النهائية للثروة — وهو الشيء الأهم في نظرية برنولي — أن الإشكاليتين ٣ و٤ متطابقتان؛ ففي كلتا الحالتين عليك الاختيار بين نفس الخيارين: بإمكانك أن تكون على يقين من أنك ستصبح أكثر ثراء مما أنت عليه حاليًّا بمقدار ١٥٠٠ دولار، أو تقبل بالمراهنة، والتي يكون لديك فيها فرص متساوية أن تكون أغنى مما أنت عليه الآن بـ ١٠٠٠ دولار أو بـ ٢٠٠٠ دولار؛ لذا فالإشكاليتان في نظرية برنولي يُفترض أن يثيرا تفضيلات متشابهة. استفتِ حدسك وسوف تخمِّن على الأرجح ما فعله الآخرون.

- في الاختيار الأول فضَّل غالبية من سُئِلوا الشيء المضمون.
- في المثال الثاني فضَّل غالبية من سُئِلوا خوض الرهان.

كان في إيجاد تفضيلات مختلفة في الإشكاليتين ٣ و٤ مثالٌ مضادٌّ حاسمٌ للفكرة الأساسية لنظرية برنولي؛ فإذا كانت منفعة الثروة هي كل ما يهم، فمن المفترض إذن أن تفرز النصوص المترادفة بشكل صريح لنفس الإشكالية اختيارات متطابقة. وتُبرز المقارنة بين الإشكاليات الدور بالغ الأهمية للنقطة المرجعية التي تُقيَّم منها الخيارات. فالنقطة المرجعية أعلى من مقدار الثروة الحالية بألف دولار في الإشكالية رقم ٣، وبألفي دولار في الإشكالية رقم ٤؛ لذلك فإن زيادة ثروتك بمقدار ١٥٠٠ دولار تعد مكسبًا قدره ٥٠٠ دولار في الإشكالية رقم ٣ وخسارة في الإشكالية رقم ٤. ومن السهل بالطبع اشتقاق أمثلة أخرى من نفس النوع. وقد كان لقصة أنطوني وبيتي نفس البنية.

ما قدر الانتباه الذي أوليتَهُ لمنحة الألف أو الألفي دولار التي «مُنحتَ» إياها قبل اتخاذ اختيارك؟ إذا كنتَ مثل معظم الناس، فعلى الأرجح أنك لم تلاحظها. والواقع أنه لم يكن هناك سبب لديك للانتباه إليها؛ لأن المنحة مدرجة ضمن النقطة المرجعية، والنقاط المرجعية يتم تجاهلها بشكل عام. أنت تعرف شيئًا عن تفضيلاتك لا يعرفها واضعو نظريات المنفعة؛ وهو أن سلوكك نحو المخاطرة لم يكن ليختلف لو أن القيمة الصافية لثروتك أعلى أو أقل ببضعة آلاف من الدولارات (ما لم تكن تعاني من فقر مدقع)، وتعرف كذلك أن توجهاتك نحو المكاسب والخسائر ليست مستمدة من تقييمك لثروتك؛ فالسبب وراء إعجابك بفكرة كسب ١٠٠ دولار ونفورك من فكرة خسارة ١٠٠ دولار ليس أن هذه المبالغ تغير من قيمة ثروتك، فأنت فقط تحب الفوز وتكره الخسارة، وبالتأكيد تكره الخسارة أكثر من حبك للفوز.

تبرز الإشكاليات الأربع ضَعف نموذج برنولي؛ فنظريته بسيطة أكثر من اللازم وتفتقر لجزء مؤثر، وهذا المتغير المفقود هو «النقطة المرجعية»؛ أي الحالة المسبقة التي يتم على أساسها تقييم المكاسب والخسائر. في نظرية برنولي أنت لا تحتاج إلا لمعرفة حالة الثروة لتحديد منفعتها، أما في نظرية التوقع، فتحتاج أيضًا لمعرفة الوضع المرجعي؛ ومن ثم تعد نظرية التوقع أكثر تعقيدًا من نظرية المنفعة. والتعقيد في العلم يعتبر تكلفة لا بد من تبريرها بمجموعة ثرية بما يكفي من التكهنات الجديدة والمثيرة بالحقائق التي لا يمكن للنظرية القائمة تفسيرها. وكان هذا هو التحدي الذي اضطررنا لمواجهته.

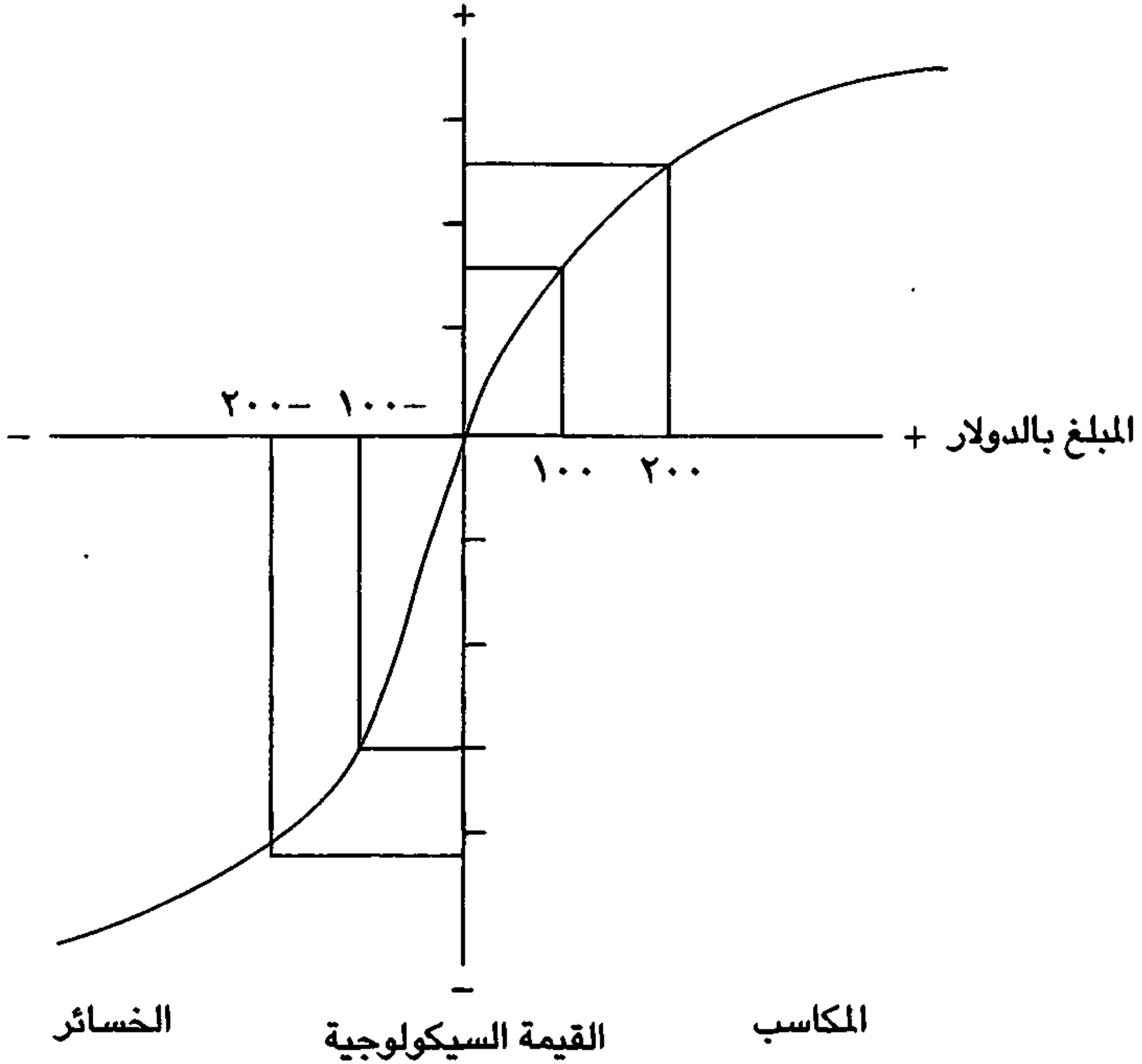
على الرغم من أن عاموس وأنا لم نكن نعمل بنموذج نظامَي العقل، فقد اتضح الآن أن هناك ثلاث سمات معرفية في قلب نظرية التوقع، وهي تلعب دورًا أساسيًّا في تقييم النتائج والعواقب المالية، كما أنها شائعة في العديد من العمليات التلقائية للإدراك والحكم والعاطفة، ويجب اعتبارها كخصائص تشغيلية للنظام ١.

- يتعلق التقييم بنقطة مرجعية محايدة، يشار إليها في بعض الأحيان بـ «مستوى التكيف». ويمكنك بسهولة أن تنشئ مثالًا توضيحيًّا جذابًا لهذا المبدأ. ضع ثلاثة أوانٍ عميقة من الماء أمامك. ضع ماء مثلجًا في الإناء على الناحية اليسرى، وماء دافئًا في الإناء على الناحية اليمنى، مع مراعاة ضرورة أن يكون الماء في الإناء الأوسط في درجة حرارة الغرفة.

اغمر يديك في الماء البارد والدافئ لمدة دقيقة تقريبًا، ثم اغمس كلتا يديك في الإناء الأوسط. سوف تشعر بدرجة الحرارة عينها على صورة حرارة في إحدى يديك وعلى صورة برودة في اليد الأخرى. إن النقطة المرجعية المعتادة بالنسبة للنتائج المالية هي الوضع الراهن، ولكن من الممكن أيضًا أن تتمثل في النتيجة التي تتوقعها، أو ربما النتيجة التي تشعر بأنك منوط بتحقيقها، مثل العلاوة أو الأرباح التي يتلقاها زملاؤك. والنتائج التي تأتي أفضل من النقاط المرجعية تعتبر مكاسب، أما النتائج دونها فتعتبر خسائر.

- ينطبق مبدأ تناقص الحساسية على كلٍّ من الأبعاد الحسية وتقييم تغيرات الثروة. إن إشعال ضوء خافت يكون له تأثير كبير في غرفة مظلمة، ولكن نفس الزيادة في الضوء قد لا يمكن ملاحظتها في غرفة ذات إضاءة مبهرة. بالمثل نجد أن الفارق الذاتي بين ٩٠٠ دولار و١٠٠٠ دولار أصغر بكثير من الفارق بين ١٠٠ دولار و٢٠٠ دولار.
- المبدأ الثالث هو تجنب الخسارة؛ فالخسائر تبدو أكبر من المكاسب حين تُقارَن أو تُقيَّم بشكل مباشر مع إحداها الأخرى. وهذا الاختلاف بين قوة التوقعات أو الخبرات الإيجابية والسلبية له تاريخ تطوري. فالكائنات التي تتعامل مع التهديدات باعتبارها أهم من الفرص يكون لديها فرصة أفضل للبقاء والتكاثر.

والمبادئ الثلاثة التي تحكم قيمة النتائج موضحة في الشكل ٢٦-١. ولو أن لنظرية التوقع علمًا مميزًا، لرُسِم هذا الشكل عليه. يوضح الرسم البياني القيمة السيكولوجية للمكاسب والخسائر، التي تعتبر «حاملات» القيمة في نظرية التوقع (على عكس نموذج برنولي، الذي تكون فيه أوضاع الثروة هي الحاملة للقيمة). وللرسم البياني جزءان مميزان إلى يمين وإلى يسار نقطة مرجعية محايدة. والسمة البارزة في الشكل أنه يتخذ شكل حرف S، والذي يمثل تناقص الحساسية تجاه كل من المكاسب والخسائر. وأخيرًا نجد أن منحنيي حرف S ليسا متماثلين؛ إذ يتغير انحدار الدالة فجأة عند النقطة المرجعية كدلالة على أن الاستجابة للخسائر أقوى من الاستجابة للمكاسب الموازية. وهذا هو تجنب الخسارة.



شكل ٢٦-١

تجنب الخسارة

كثير من الخيارات التي نواجهها في الحياة «مختلطة»: فهناك مخاطرة بالخسارة وفرصة للربح، ولا بد أن نختار ما بين قبول الرهان أو رفضه. والمستثمرون الذين يقيمون مشروعًا جديدًا، والمحامون الذين يتساءلون ما إذا كان عليهم رفع دعوى ما أم لا، والجنرالات في وقت الحرب الذين يدرسون شن هجوم ما، والساسة الذين ينبغي أن يقرروا الترشح للانتخابات من عدمه؛ جميعهم يواجهون احتمالات الانتصار أو الهزيمة. ولمثال مبدئي لاحتمال مختلط، اختبر رد فعلك تجاه السؤال التالي:

الإشكالية ٥: عرض عليك رهان على قذف عملة:

إذا ظهرت الصورة، تخسر ١٠٠ دولار.

وإذا ظهرت الكتابة، تربح ١٥٠ دولارًا.
هل في هذا الرهان ما يجذبك؟ هل ستقبله؟

لحسم هذا الاختيار، لا بد أن توازن الفائدة السيكولوجية للحصول على ١٥٠ دولارًا مقابل التكلفة السيكولوجية لخسارة ١٠٠ دولار. ما شعورك إزاء المقارنة؟ على الرغم من أن القيمة المتوقعة للرهان إيجابية بشكل واضح؛ لأنك من المحتمل أن تربح أكثر مما يمكنك خسارته، فمن المرجح أنك تبغضه؛ كحال معظم الناس. إن رفض هذا الرهان هو من أفعال النظام ٢، ولكن المدخلات الحرجة هي استجابات عاطفية تتولد عن طريق النظام ١. فالخوف من خسارة ١٠٠ دولار بالنسبة لمعظم الناس أكثر حدة وقوة من رجاء الفوز بـ ١٥٠ دولارًا. وقد استنتجنا من العديد من مثل هذه الملاحظات أن «الخسائر تبدو أضخم من المكاسب»، وأن الناس «ينزعون لتجنب الخسارة».

يمكنك قياس درجة تجنبك للخسائر بأن تطرح على نفسك سؤالًا: ما أصغر مكسب أحتاجه لمعادلة احتمال مساوٍ لخسارة ١٠٠ دولار؟ إن الإجابة على هذا السؤال لدى الكثير من الناس هي ٢٠٠ دولار؛ أي ضعف الخسارة. وقد قدرت «نسبة تجنب الخسارة» في العديد من التجارب، وعادة ما تكون في نطاق ما بين ١,٥ إلى ٢,٥. وتعد هذه بالطبع نسبة متوسطة؛ فبعض الناس أكثر تجنبًا للخسارة بكثير من الآخرين. أما المخاطرون المحترفون في الأسواق المالية، فهم أكثر قدرة على تحمل الخسائر؛ ربما لأنهم لا يُظهرون استجابة انفعالية لكل تقلب يحدث. وحين كان يتم توجيه المشاركين في تجربة ما «للتفكير بعقلية المضارب في البورصة»، كانوا يصبحون أقل تجنبًا للخسارة، وكان رد فعلهم الانفعالي إزاء الخسائر (والذي كان يقاس عن طريق مؤشر فسيولوجي للإثارة الانفعالية) ينخفض بشكل حاد.

ومن أجل فحص نسبة تجنبك للخسارة لمختلف المخاطر، تأمل الأسئلة التالية. تجاهل أي اعتبارات اجتماعية، ولا تحاول الظهور بمظهر الجريء أو الحذر، وركز فقط على التأثير الشخصي للخسارة المحتملة والمكسب الموازن له:

- فكر في رهان تتساوى فيه احتمالات المكسب والخسارة، والذي قد تخسر فيه ١٠ دولارات. ما أصغر مكسب يجعل الرهان مغريًا؟ إذا قلت ١٠ دولارات، إذن فأنت لا تبالي بالمخاطرة، وإذا أعطيت رقمًا أقل من

١٠ دولارات، فأنت تسعى للمخاطرة، أما إذا جاءت إجابتك بأكثر من ١٠ دولارات، فأنت متجنب للمخاطرة.

- ماذا عن خسارة محتملة قدرها ٥٠٠ دولار على قذف عملة؟ ما المكسب المحتمل الذي تحتاج له لموازنتها؟
- ماذا عن خسارة قدرها ٢٠٠٠ دولار؟

بينما تُجري هذا التمرين، ربما تكون قد وجدت أن معامل تجنب الخسارة لديك يميل للزيادة حين ترتفع درجة المخاطرة، ولكن ليس إلى حد كبير. بالطبع لن تجازف إذا كان من المحتمل أن تكون الخسارة المحتملة مدمرة، أو إذا كان هناك تهديد لأسلوبك المعيشي. فمعامل تجنب الخسارة يكون كبيرًا للغاية في مثل هذه الحالات وقد يكون حتى غير محدود؛ وهناك مخاطر لن تتقبلها، بغض النظر عن كم الملايين التي من المحتمل أن تفوز بها إذا حالفك الحظ.

قد تساعدك نظرة أخرى على الشكل ٢٦-١ على منع حدوث ارتباك شائع الحدوث. قدَّمت في هذا الفصل ادعاءين قد يرى بعض القراء تناقضًا بينهما:

- في المراهنات المختلطة، حيث يكون احتمالا الخسارة والمكسب قائمين، يخلق تجنب الخسارة اختيارات متجنبة للخسارة بشكل مبالغ.
- في الاختيارات السيئة، حيث تقارَن خسارة مؤكدة بخسارة أكبر محتملة فحسب، يثير تناقص الحساسية سعيًا نحو المخاطرة.

لا يوجد أي تناقض؛ ففي الحالة المختلطة تبدو الخسارة المحتملة أكبر مرتين من المكسب المحتمل، كذلك يمكنك أن ترى من خلال مقارنة منحنيات دالة القيمة لكلٍّ من الخسائر والمكاسب. أما في الحالة السيئة، فإن التواء منحنى القيمة (تناقص الحساسية) يخلق سعيًا نحو المخاطرة. فألم خسارة ٩٠٠ دولار أكبر من ألم احتمال خسارة ١٠٠٠ دولار بنسبة ٩٠٪. وهاتان الرؤيتان هما جوهر نظرية التوقع.

يبين الشكل ٢٦-١ تغيرًا مفاجئًا في منحنى دالة القيمة حيث تتحول المكاسب إلى خسائر؛ نظرًا لوجود درجة كبيرة من تجنب الخسارة، حتى عندما يكون المبلغ المعرَّض للخطر صغيرًا بالنسبة لحجم ثروتك. هل من المعقول أن يستطيع توجهك إزاء حالات الثروة تفسير التجنب المفرط للمخاطر الصغيرة؟ لعله مثال صارخ

للعمى الناتج عن النظرية ألا يلفت هذا العيب الواضح في نظرية برنولي انتباه العلماء لأكثر من ٢٥٠ عامًا. وفي عام ٢٠٠٠ أثبت عالم الاقتصاد السلوكي ماثيو رابين رياضيًّا أن محاولات تفسير تجنب الخسارة عن طريق منفعة الثروة هي محاولات ساذجة ومقدر لها الفشل، ونجح برهانه في جذب الانتباه. توضح نظرية رابين أن أي شخص يرفض رهانًا رابحًا وذا مخاطر محدودة يلتزم رياضيًّا بمستوى أحمق من تجنب المخاطرة بالنسبة لرهان ما أكبر. على سبيل المثال، يشير رابين إلى أن معظم البشر يرفضون الرهان التالي:

> احتمال بنسبة ٥٠٪ لخسارة ١٠٠ دولار واحتمال بنسبة ٥٠٪ للفوز بـ ٢٠٠ دولار.

بعدها يوضح أنه وفقًا لنظرية المنفعة، فإن أي فرد يرفض هذا الرهان سوف يرفض أيضًا الرهان التالي:

> احتمال بنسبة ٥٠٪ لخسارة ٢٠٠ دولار واحتمال بنسبة ٥٠٪ للفوز بـ ٢٠٠٠٠ دولار.

ولكن بالطبع لا أحد في كامل قواه العقلية سوف يرفض هذا الرهان! في مقال غزير وممتع كتباه عن الموضوع، علق ماثيو رابين وريتشارد تالر قائلين إن المقامرة الكبرى «لها عائد متوقع قدره ٩٩٠٠ دولار مع فرصة قدرها صفر لخسارة أكثر من ٢٠٠ دولار. وحتى أسوأ المحامين يمكنه أن يثبت أنك مجنون بصورة رسمية إذا رفضت الإقدام على مثل هذه المقامرة.»

وقد أنهيا مقالهما، مدفوعين بحماسهما على الأرجح، باستدعاء المشهد الهزلي لمونتي بايثون، والذي يحاول فيه عميل محبط إعادة ببغاء نافق إلى أحد محال بيع الحيوانات الأليفة. فيستخدم العميل سلسلة طويلة من العبارات لوصف حالة الطائر، تصل لذروتها في عبارة «إنه ببغاء سابق». ومضى رابين وتالر ليقولا إنه قد «حان الوقت للاقتصاديين لإدراك أن المنفعة المتوقعة هي فرضية سابقة.» وقد رأى الكثير من علماء الاقتصاد هذه العبارة أقرب للكفر. غير أن العمى الناتج عن النظرية، والذي يكتنف مسألة قبول منفعة الثروة كتفسير للسلوكيات إزاء الخسائر الصغيرة، يعد هدفًا مشروعًا للتعليقات الساخرة.

النقاط العمياء لنظرية التوقع

لقد بقيت حتى هذا الجزء من الكتاب وأنا أمجد في مزايا نظرية التوقع وأنتقد النموذج العقلاني ونظرية المنفعة المتوقعة، وحان الوقت لبعض التوازن.

لقد سمع معظم خريجي الاقتصاد عن نظرية التوقع وتجنب الخسارة، ولكن من غير المحتمل أن تجد هذه المصطلحات في فهرس نص تمهيدي في علم الاقتصاد. وأحيانًا ما أتألم من هذا الحذف والتجاهل، ولكنه في الواقع منطقي إلى حد كبير؛ نظرًا للدور المحوري للعقلانية في النظرية الاقتصادية الأساسية. فافتراض أن الاقتصاديين لا يرتكبون أخطاء حمقاء هو بالفعل أسهل طريقة لشرح وتفسير المفاهيم القياسية والنتائج التي تدرَّس للطلاب. وهذا الافتراض ضروري بحق، وكان سيقوَّض بإدخال عنصر البشر الخاص بنظرية التوقع، الذين تتسم تقييماتهم للنتائج بقصر النظر بشكل غير معقول.

ثمة أسباب وجيهة لاستبعاد نظرية التوقع من النصوص التمهيدية الاقتصادية؛ فالمفاهيم الأساسية لعلم الاقتصاد هي أدوات فكرية أساسية، ليس من السهل فهمها حتى ولو بافتراضات مبسطة وغير واقعية حول طبيعة الفاعلين الاقتصاديين الذين يتعاملون في الأسواق. وطرح التساؤلات حول هذه الافتراضات، حتى في وقت تقديمها، كان سيسبب ارتباكًا، وربما إحباطًا. ومن المنطقي أن تكون الأولوية لمساعدة الطلاب على اكتساب الأدوات الأساسية للمجال. أضف إلى ذلك أن إخفاق العقلانية التي تعد جزءًا أساسيًّا من نظرية التوقع غالبًا ما لا يكون ذا صلة بتكهنات النظرية الاقتصادية، والتي تعمل بإحكام وإتقان رائعين في بعض المواقف، وتقدم مقاربات جيدة في العديد من المواقف الأخرى. غير أن الفارق في سياقات أخرى يصبح كبيرًا: فالبشر الوارد وصفهم في نظرية التوقع يوجههم التأثير الانفعالي الفوري للخسائر والمكاسب، وليس احتمالات الثروة والمنفعة الشاملة.

وقد أكدت على العمى الناتج عن النظرية في مناقشتي لعيوب نموذج برنولي الذي ظل بلا تفنيد لأكثر من قرنين، ولكن العمى الناتج عن النظرية بالطبع ليس قاصرًا على نظرية المنفعة المتوقعة؛ فنظرية التوقع لها عيوبها، وانعدام رؤية هذه العيوب بفعل النظرية ساهم في قبولها باعتبارها البديل الأساسي لنظرية المنفعة.

تأمل فرضية نظرية التوقع، التي نصت على أن النقطة المرجعية، التي غالبًا ما تكون هي الوضع الراهن، قيمتها صفر. إن هذا الافتراض يبدو منطقيًّا، ولكنه

يؤدي إلى بعض النتائج العبثية. ألقِ نظرة متأنية على الاحتمالات التالية. كيف سيكون الحال إذا امتلكتها؟

(أ) احتمال واحد في المليون للفوز بمليون دولار.
(ب) احتمال ٩٠٪ للفوز بـ ١٢ دولارًا واحتمال ١٠٪ لعدم الفوز بأي شيء.
(جـ) احتمال ٩٠٪ للفوز بمليون دولار واحتمال ١٠٪ لعدم الفوز بأي شيء.

إن عدم الفوز بأي شيء هي نتيجة محتملة في الرهانات الثلاثة، ونظرية التوقع تعيِّن نفس القيمة لتلك النتيجة في الحالات الثلاث، وهي تعتبر هنا النقطة المرجعية وقيمتها تساوي صفرًا. هل هذه العبارات تتوافق مع تجربتك؟ بالطبع لا. فعدم الفوز حدث ليس له قيمة في الحالتين الأوليين، وتعيين قيمة له قدرها صفر أمر منطقي. بينما في المقابل، نجد أن الفشل في الفوز في السيناريو الثالث محبط بشدة؛ فمثل زيادة في الراتب يُوعَد بها بشكل غير رسمي، تنشئ الاحتمالية الكبيرة للفوز بالمبلغ الضخم نقطة مرجعية مؤقتة جديدة. وفيما يتعلق بتوقعاتك، سيكون شعور من لم يفز بشيء كخسارة كبيرة. ولا تستطيع نظرية التوقع مواكبة هذه الحقيقة؛ لأنها لا تسمح لقيمة أي نتيجة (والتي تتمثل في هذه الحالة في عدم الفوز) بالتغير حين تكون مستبعدة إلى حد كبير، أو حين يكون البديل قيمًا للغاية. بعبارة بسيطة، لا تستطيع نظرية التوقع التعامل مع خيبة الأمل. غير أن خيبة الأمل وتوقع خيبة الأمل أمور حقيقية، والإخفاق في الاعتراف بهما يعد عيبًا واضحًا، كالأمثلة المضادة التي استدعيتها لانتقاد نظرية برنولي.

كذلك تعجز نظرية التوقع ونظرية المنفعة عن وضع الندم في الحسبان؛ فالنظريتان تشتركان في افتراض أن الخيارات المتاحة في أي اختيار تقيَّم بشكل منفرد ومستقل، وأن الخيار الأعلى قيمة هو الذي يقع عليه الاختيار. وهذا الافتراض خطأ بالتأكيد مثلما يتضح من المثال التالي:

الإشكالية ٦: اختر ما بين احتمال بنسبة ٩٠٪ للفوز بمليون دولار أو الفوز بـ ٥٠ دولارًا مضمونة.

الإشكالية ٧: اختر ما بين احتمال ٩٠٪ للفوز بمليون دولار أو الفوز بـ ١٥٠ ألف دولار مضمونة.

قارن الألم المتوقع المرتبط باختيار الرهان وعدم الفوز فيه في كلتا الحالتين. إن الفشل في الفوز يُعدُّ خيبة أمل في كلتا الحالتين، ولكن الألم المتوقع يتضاعف في الإشكالية رقم ٧، من خلال معرفة أنك إذا اخترت الرهان وخسرت فسوف تندم على هذا القرار الذي يتسم بـ «الطمع» الذي اتخذته برفض منحة مضمونة قدرها ١٥٠ ألف دولار. وفي الندم، تعتمد تجربة نتيجة ما على خيار كان بإمكانك أن تتبناه ولكنك لم تفعل.

وقد قدم العديد من الاقتصاديين وعلماء النفس نماذج لصنع القرار قائمة على عاطفتَي الندم وخيبة الأمل. ومن الإنصاف أن نقول إن تأثير هذه النماذج كان أقل من تأثير نظرية التوقع، والسبب في ذلك يحمل فائدة وتوجيهًا. إن عاطفتَي الندم وخيبة الأمل حقيقيتان، ولا شك أن صانعي القرار يتوقعون هاتين العاطفتين عند تحديد اختياراتهم. المشكلة أن نظريات الندم تضع بضع تكهنات لافتة للنظر من شأنها أن تميزها عن نظرية التوقع التي تتميز بكونها أكثر بساطة. وقد كان تعقيد نظرية التوقع أكثر قبولًا في تنافسها مع نظرية المنفعة؛ لأنها تكهنت بملاحظات لم تستطع نظرية المنفعة المتوقعة تفسيرها.

إن وضع افتراضات أكثر ثراء وواقعية لا يكفي لإنجاح أي نظرية؛ فالعلماء يستخدمون النظريات كحقيبة أدوات عمل، ولن يتحملوا عبء حمل حقيبة أكثر ثقلًا ما لم تكن الأدوات الجديدة مفيدة للغاية. ولم يكن تقبُّل العديد من العلماء لنظرية التوقع بسبب أنها «صحيحة»، وإنما لأن المفاهيم التي أضافتها لنظرية المنفعة، والتي من أبرزها النقطة المرجعية وتجنب الخسارة، كانت تستحق الجهد؛ فقد أفرزت تكهنات جديدة اتضح أنها صحيحة. لقد كنا محظوظين.

في الحديث عن نظرية التوقع

«إنه يعاني من تجنب مفرط للخسارة يجعله يرفض كل الفرص المواتية.»

«إن استجابتها الانفعالية للمكاسب والخسائر التافهة ليس لها معنى بالنظر إلى ثروتها الطائلة.»

«إنه يقدر الخسائر بضعف المكاسب مرتين، وهو أمر طبيعي.»

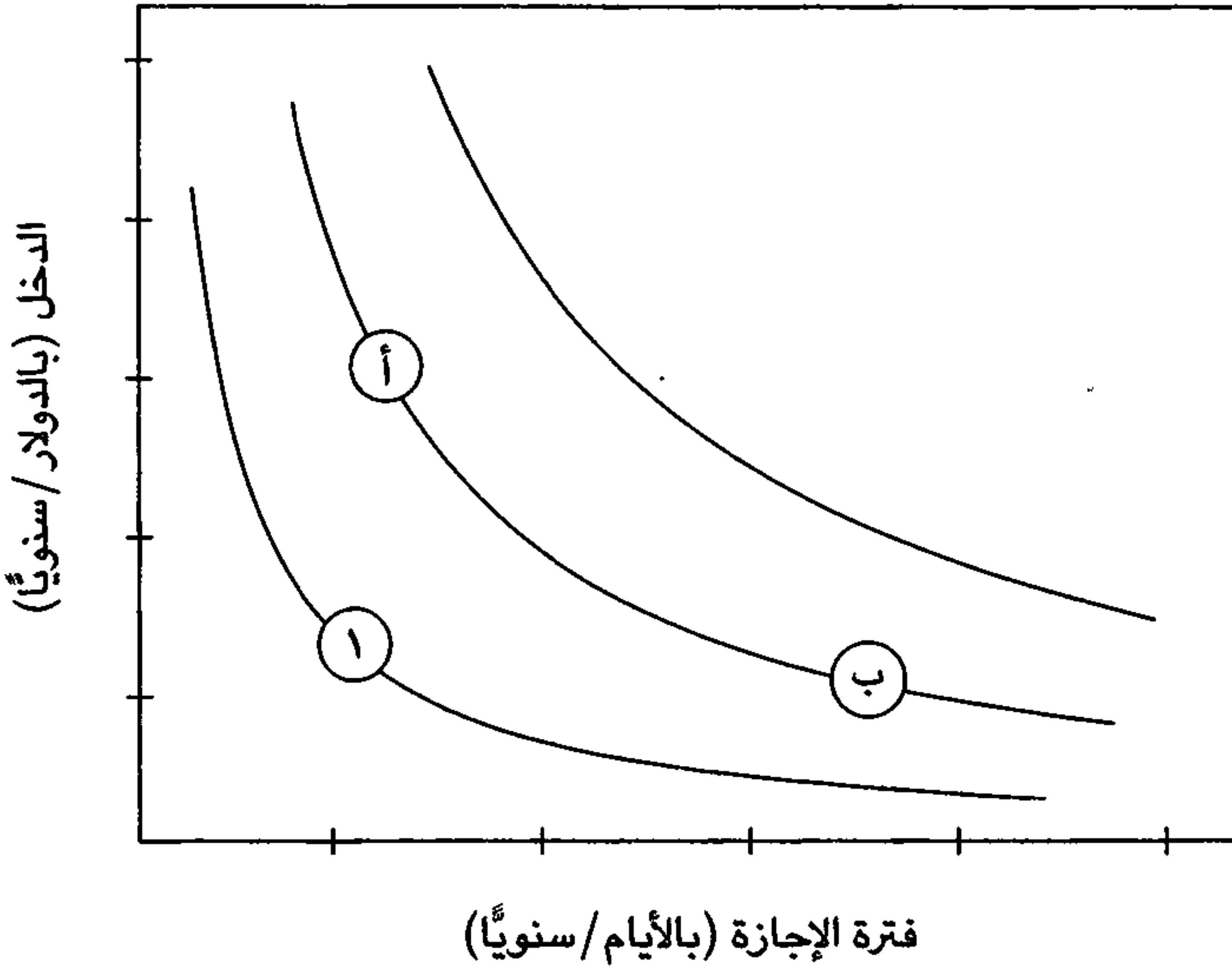
الفصل السابع والعشرون

تأثير المنحة

لعلك رأيت الشكل ٢٧-١ أو شكلًا قريبًا منه حتى لو لم تكن قد درست علم الاقتصاد على الإطلاق. يبين الشكل البياني «خريطة التساوي» لأحد الأفراد بالنسبة لسلعتين.

يتعلم الطلاب في المحاضرات التمهيدية لعلم الاقتصاد أن كل نقطة على الخريطة تحدد توليفة معينة من الدخل وأيام الإجازات. ويربط كل «منحنى تساوٍ» توليفات السلعتين اللتين تحظيان بنفس الدرجة من المرغوبية؛ إذ إن لهما نفس المنفعة. وتتحول المنحنيات إلى خطوط مستقيمة متوازية إذا كان الأفراد على استعداد لـ «بيع» أيام الإجازات مقابل دخل إضافي بنفس الثمن، بغض النظر عن قدر الدخل وقدر فترة الإجازة التي يملكونها. ويشير الشكل المحدب إلى تناقص المنفعة الحدية: فكلما كان لديك فترة إجازات أكبر، قلَّ اهتمامك بالحصول على يوم إضافي منها، وتقل قيمة كل يوم مضاف عن اليوم الذي يسبقه. بالمثل، كلما كان دخلك أكبر، قل اهتمامك بالحصول على مزيد من المال، ويزداد المبلغ الذي تكون مستعدًّا للتخلي عنه مقابل يوم إجازة إضافي.

وجميع النقاط على منحنى التساوي مغرية بالقدر نفسه، وهذا هو ما تعنيه كلمة التساوي حرفيًّا: ألا تهتم بموقعك على منحنى التساوي. وبناء عليه إذا كانت (أ) و(ب) على نفس منحنى التساوي بالنسبة لك، فأنت في موضع محايد بينهما، ولن تحتاج إلى حافز للانتقال من نقطة إلى الأخرى أو إلى الوراء. وقد ظهرت نسخة من هذا الشكل في كل كتاب دراسي في الاقتصاد تم تأليفه خلال المائة عام الأخيرة، واطلع عليه عدة ملايين من الطلاب، ولكن لم يلحظ العنصر المفقود فيه سوى قلة. ومرة أخرى هنا منعتْ قوة وتميُّز النموذج النظري الطلاب والعلماء عن رؤية قصور خطير.



شكل ٢٧-١

إن العنصر المفقود من الشكل هو وجود إشارة إلى الدخل وفترة الإجازات الحاليَّيْن للفرد؛ فإذا كنت موظفًا براتب ثابت، فإن شروط توظيفك تحدد راتبًا وعددًا من أيام الإجازات، والذي يمثل نقطة على الخريطة. تلك هي نقطتك المرجعية؛ أي وضعك الراهن، ولكن الشكل لا يبينها. وبعجزه عن توضيحها، يحثك المنظِّرون الذين يقومون برسم هذا الشكل على الاعتقاد بأن النقطة المرجعية ليست ذات أهمية، ولكنك الآن تعرف أنها مهمة بالطبع. ها هو خطأ برنولي يظهر مجددًا؛ فشكل منحنيات التساوي يفترض ضمنًا أن منفعتك في أي لحظة بعينها تتحدد كليًّا بموقفك الحالي، وأن الماضي لا صلة له بالأمر، وأن تقييمك لوظيفة محتملة لا يعتمد على شروط وظيفتك الحالية. وهذه الافتراضات غير واقعية تمامًا في هذه الحالة وفي كثير من الحالات الأخرى.

ويعد حذف النقطة المرجعية من خريطة التساوي حالة مثيرة للدهشة من العمى الناتج عن النظرية؛ لأننا كثيرًا ما نواجه حالات تمثل فيها النقطة المرجعية أهمية واضحة؛ ففي مفاوضات العمل، يتفهم كلا الطرفين جيدًا أن النقطة المرجعية هي العقد القائم، وأن المفاوضات سوف تركز على المطالب المتبادلة بتقديم تنازلات فيما يتعلق بتلك النقطة المرجعية. ودور تجنب المخاطر في المساومات مفهوم جيدًا

أيضًا: فتقديم التنازلات يؤلم. وأنت تملك الكثير من الخبرة الشخصية بدور النقطة المرجعية، فإذا كنت قد غيرت وظيفتك أو موقعك، أو حتى فكرت في إجراء مثل هذا التغيير، فلا شك أنك تتذكر أن ملامح المكان الجديد كانت تمثل نقاطًا إيجابية أو سلبية، مقارنة بالمكان الذي كنت فيه. ربما تكون قد لاحظت كذلك أن المساوئ بدت أكبر من المزايا في هذا التقييم؛ فقد كان تأثير تجنب الخسارة ساريًا. ومن الصعب تقبُّل التغييرات للأسوأ. على سبيل المثال، سيكون متوسط الحد الأدنى للأجر الذي يقبله العاطلون عن العمل في عمل جديد ٩٠٪ من أجرهم السابق، وينخفض بنسبة أقل من ١٠٪ على مدار فترة قدرها عام واحد.

ولتقدير حجم السلطة التي تمارسها النقطة المرجعية على الاختيارات، تأمل ألبرت وبن، وهما «توءمان يؤمنان بمذهب اللذة» لديهما ميول متطابقة ويشغلان حاليًّا وظيفتين متماثلتين، ذواتي دخل قليل وفترة إجازات قليلة أيضًا. توازي ظروفهما الحالية النقطة (١) في الشكل ٢٧-١. عرضت عليهما الشركة وضعين أفضل، هما (أ) و(ب)، وتركت لهما تحديد من سيحصل على زيادة قدرها ١٠٠٠٠ دولار (الوضع أ)، ومن سيحصل على يوم إجازة إضافي مدفوع الأجر كل شهر (الوضع ب). ولما كان الاثنان على الحياد، قاما بقذف عملة، فحصل ألبرت على الزيادة، فيما حصل بن على يوم الإجازة الإضافي. مر بعض الوقت بينما كان التوءمان يعتادان وضعيهما الجديد. والآن تقترح الشركة أن بإمكانهما تغيير وظيفتيهما إذا شاءا.

إن النظرية القياسية الممثلة في الشكل تفترض أن التفضيلات تظل ثابتة على مدار الوقت. فالوضعان (أ) و(ب) مغريان بنفس القدر لكلا التوءمين، وسوف يحتاجان إلى حافز بسيط، أو لن يحتاجا لأي حافز لتغيير وظيفتيهما. وفي تناقض حاد، تؤكد نظرية التوقع أن كلا التوءمين سوف يفضل بشكل قاطع البقاء كما هو. وهذا التفضيل للوضع الراهن هو نتيجة من نتائج الميل لتجنب المخاطرة.

دعنا نركز على ألبرت. لقد كان في البداية في الوضع (١) على الشكل البياني، ومن تلك النقطة المرجعية وجد هذين البديلين على نفس القدر من الإغراء:

الذهاب إلى (أ): زيادة ١٠٠٠٠ دولار.

أو

الذهاب إلى (ب): ١٢ يومًا إجازة إضافية.

من شأن اختيار الوضع (أ) أن يغير نقطة ألبرت المرجعية، وحين يفكر في التحول إلى (ب)، يصبح لاختياره بنية جديدة:

البقاء في (أ): لا مكسب ولا خسارة.

أو

الانتقال إلى (ب): ١٢ يومًا إجازة إضافية وخصم ١٠٠٠٠ دولار من الراتب.

لقد واجهت للتو التجربة الشخصية لتجنب الخسارة. يمكنك أن تشعر بذلك: فخصم ١٠٠٠٠ دولار من الراتب نبأ في غاية السوء. حتى لو كان الحصول على ١٢ يومًا إجازة أمرًا مبهرًا شأنه شأن الحصول على ١٠٠٠٠ دولار، فإن نفس التحسن على صعيد فترة الإجازات لا يكفي لتعويض خسارة ١٠٠٠٠ دولار. ومن ثم سوف يظل ألبرت في الوضع (أ)؛ لأن مساوئ الانتقال منه تفوق مزاياه. نفس الاستنتاج ينطبق على بن، الذي سيرغب أيضًا في الاحتفاظ بوظيفته الحالية؛ نظرًا لأن خسارة فترة الإجازات، التي تعد الآن شيئًا ثمينًا، تفوق فائدة الدخل الإضافي.

يُبرز هذا المثال جانبين للاختيار لا يتكهن بهما نموذج منحنيات التساوي: الأول أن الميول ليست ثابتة؛ فهي تتباين مع النقطة المرجعية. أما الجانب الثاني، فهو أن مساوئ أي تغيير تبدو أضخم من مزاياه، مما يولد انحيازًا يفضل الوضع الراهن. بالطبع لا يعني تجنب الخسارة أنك لا تفضل مطلقًا تغيير وضعك؛ ففوائد فرصة ما قد تتجاوز حتى الخسائر الزائدة. إن تجنب الخسارة يعني فقط أن الاختيارات تنحاز بقوة لصالح الموقف المرجعي (وتنحاز بشكل عام للتغييرات الصغيرة وليست الكبيرة).

ثمة افتراض خاطئ يجمع بين خرائط التساوي التقليدية وتمثيل برنولي للنتائج كحالات للثروة؛ ألا وهو أن منفعتك فيما يتعلق بظروف معينة تعتمد فقط على تلك الظروف ولا تتأثر بماضيك. وقد كان تصحيح هذا الخطأ واحدًا من إنجازات الاقتصاد السلوكي.

تأثير المنحة

غالبًا ما يكون من الصعب الإجابة على السؤال الخاص بتوقيت انطلاق أحد المناهج أو الحركات، ولكن من الممكن تحديد أصول ما يعرف الآن بالاقتصاد السلوكي

بدقة. في بداية السبعينيات من القرن الماضي، بدأ ريتشارد تالر، الذي كان في ذلك الوقت طالب دراسات عليا في قسم الاقتصاد شديد المحافظة بجامعة روشستر؛ بدأ في حيازة أفكار هرطقية. لطالما كان تالر يحظى بذكاء حاد ونزعة للسخرية، وحين كان طالبًا كان يسلي نفسه بجمع ملاحظات عن السلوكيات التي لم يكن بإمكان نموذج السلوك الاقتصادي العقلاني تفسيرها، وكان يجد متعة خاصة في التدليل على انعدام العقلانية الاقتصادية بين أساتذته، ووجد من بينهم واحدًا كان لافتًا للنظر بشكل خاص.

كان البروفيسور آر (والذي تبين الآن أنه ريتشارد روزيت، الذي أصبح بعد ذلك عميد كلية الدراسات العليا لإدارة الأعمال بجامعة شيكاجو) من أشد المؤمنين بالنظرية الاقتصادية القياسية، وكان أيضًا خبيرًا متمرسًا في الخمور. لاحظ تالر أن بروفيسور آر كان يرفض بيع أي زجاجة من مجموعته الخاصة، حتى ولو مقابل ١٠٠ دولار، الذي كان سعرًا مرتفعًا آنذاك (بقيمة الدولار عام ١٩٧٥!) كان بروفيسور آر يشتري زجاجات الخمر من المزادات، ولكنه لم يكن ليدفع أكثر من ٣٥ دولارًا مقابل زجاجة من أجود الأنواع. ولم يكن ليبيع أو يشتري في إطار أسعار تتراوح ما بين ٣٥ و١٠٠ دولار. وتلك الفجوة الكبيرة لا تتوافق مع النظرية الاقتصادية، التي يتوقع بناء عليها أن يكون لدى البروفيسور قيمة واحدة للزجاجة. فإذا كانت زجاجة معينة تساوي لديه ٥٠ دولارًا، فمن المفترض أن يكون على استعداد لبيعها مقابل أي مبلغ يفوق الخمسين دولارًا. وإذا لم يكن يملك الزجاجة، فمن المفترض أن يكون على استعداد لدفع أي مبلغ حتى ٥٠ دولارًا مقابلها. كان من المفترض أن يكون الحد الأدنى المقبول لسعر البيع والحد الأدنى المقبول لسعر الشراء متماثلين، ولكن في الواقع كان الحد الأدنى لسعر البيع (١٠٠ دولار) أعلى بكثير من الحد الأقصى لسعر الشراء (٣٥ دولارًا). فكان يبدو أن امتلاك السلعة يزيد من قيمتها.

وجد ريتشارد تالر العديد من الأمثلة لما أطلق عليه «تأثير المنحة»، لا سيما بالنسبة للسلع التي لا تتداول بشكل مستديم. يمكنك بسهولة أن تتخيل نفسك في موقف مشابه. افترض أنك تحمل تذكرة لحفل موسيقي نفذت كل تذاكره لفرقة موسيقية شهيرة، والتي اشتريتها بسعرها العادي الذي يقدر بـ ٢٠٠ دولار. أنت من أشد عشاق هذه الفرقة وعلى استعداد لدفع حتى ٥٠٠ دولار مقابل التذكرة. أنت الآن تملك تذكرتك، وعلمت من الإنترنت أن جماهير أكثر ثراء أو استماتة

يعرضون ٣٠٠٠ دولار مقابل الحصول على تذكرة، هل ستبيع؟ إذا كنت تشبه معظم الجماهير في الفعاليات التي نفدت تذاكرها، فلن تبيع. فأقل سعر بيع بالنسبة لك يفوق الثلاثة آلاف دولار، وأقصى سعر شراء هو ٥٠٠ دولار. هذا مثال لتأثير المنحة من شأنه أن يثير الحيرة لدى أي شخص يؤمن بالنظرية الاقتصادية القياسية؛ وهي نظرية المنفعة المتوقعة. ومضى تالر يبحث عن سبب يمكنه أن يفسر هذا النوع من الألغاز.

تدخلت الصدفة حين التقى تالر بواحد من طلابنا السابقين في أحد المؤتمرات، وحصل منه على مسودة أولية لنظرية التوقع. يقول تالر إنه قد قرأ المسودة وبداخله قدر كبير من الإثارة؛ لأنه سرعان ما أدرك أن دالة القيمة للشخص المتجنب للخسارة في نظرية التوقع، استطاعت تفسير تأثير المنحة وبعض الألغاز الأخرى التي جمعها في بحثه. كان الحل هو التخلي عن الفكرة التقليدية من أن بروفيسور آر كان لديه منفعة فريدة فيما يتعلق «بامتلاك» زجاجة معينة من الخمر. فقد أشارت نظرية التوقع إلى أن الاستعداد لشراء أو بيع الزجاجة يعتمد على النقطة المرجعية؛ وهي امتلاك البروفيسور للزجاجة من عدمه في الوقت الحالي. فإذا كانت بحوزته، فإن تفكيره ينصب على ألم «التنازل» عن الزجاجة. أما إذا لم تكن بحوزته، فإن تفكيره يتجه لمتعة «الحصول» على الزجاجة. لم تكن القيمتان متساويتين بسبب تجنب الخسارة: فألم التخلي عن زجاجة من الخمر الفاخر يفوق متعة الحصول على زجاجة على نفس القدر من الجودة. تذكر الرسم البياني الذي يوضح الخسائر والمكاسب في الفصل السابق. إن منحنى الدالة يكون أكثر انحدارًا في النطاق السالب؛ فالاستجابة للخسارة أقوى من الاستجابة للمكسب الموازي له. وقد كان هذا هو تفسير تأثير المنحة الذي كان تالر يبحث عنه. وقد اتضح الآن أن أول تطبيق لنظرية التوقع كان علامة بارزة في تطور الاقتصاد السلوكي.

رتب تالر لقضاء عام واحد في ستانفورد حين علم أنني وعاموس سنكون هناك. وخلال تلك الفترة المثمرة، تعلمنا الكثير أحدنا من الآخر وأصبحنا أصدقاء. وبعد سبعة أعوام أتيحت لي وله فرصة أخرى لقضاء عام معًا واستكمال الحوار بين علم النفس وعلم الاقتصاد. وقدمت مؤسسة راسل سيج، والتي ظلت لفترة طويلة الراعي الرئيسي للاقتصاد السلوكي، لتالر واحدة من أولى مِنحها لقضاء عام معي في فانكوفر. وخلال هذا العام عملنا عن كثب مع عالم اقتصاد محلي، هو

جاك نيتش، الذي شاركناه اهتمامًا قويًّا بتأثير المنحة، وقواعد العدالة الاقتصادية، والطعام الصيني الحار.

كانت نقطة الانطلاق لبحثنا هي أن تأثير المنحة ليس عامًّا. فإذا طلب منك أحدهم استبدال عملة ورقية فئة خمسة دولارات بخمس ورقات فئة دولار واحد، فإنك تناوله الخمسة دولارات دون أي شعور بالخسارة. ولا يكون هناك الكثير من تجنب الخسارة حين تتسوق لشراء حذاء. فالتاجر الذي يمنحك الحذاء مقابل المال بالتأكيد لا يشعر بأي خسارة. بل إن الحذاء الذي يناولك إياه كان دائمًا، من وجهة نظره، عبئًا مزعجًا مقابل مال كان يتمنى جمعه من أحد المستهلكين. علاوة على ذلك، ربما لا تستشعر تجربة دفع المال للتاجر كخسارة؛ لأنك في الواقع كنت تحمل المال كبديل للحذاء الذي انتويت شراءه. وهذه الحالات من التعامل التجاري الروتيني لا تختلف بالضرورة عن استبدال ورقة عملة فئة خمسة دولارات بخمس ورقات عملة فئة دولار واحد. فلا يوجد تجنب للخسارة على كلا طرفي التبادلات التجارية الروتينية.

ما الذي يميز هذه المعاملات السوقية عن عزوف بروفيسور آر عن بيع زجاجات الخمر الخاصة به، أو عزوف حاملي تذاكر مباريات السوبر بول عن بيعها، ولو بسعر باهظ للغاية؟ إن السمة المميزة هي أن كلًّا من الحذاء الذي يبيعك التاجر إياه والمال الذي تنفقه من ميزانيتك مقابل الحذاء قد خصصا «للتبادل»؛ فقد أعدا لغرض المقايضة مقابل سلع أخرى. هناك سلع أخرى، مثل الخمور وتذاكر السوبر بول، تخصص «للاستخدام»؛ أي لاستهلاكها أو الاستمتاع بها بأي شكل آخر. والإجازات أو أوقات الفراغ والمستوى المعيشي الذي يدعمه دخلك غير معدَّين أيضًا للبيع أو التبادل.

شرعنا — أنا ونيتش وتالر — في تصميم تجربة من شأنها إلقاء الضوء على التباين بين السلع المخصصة للاستخدام وللتبادل، واستعرنا جانبًا من تصميم تجربتنا من فيرنون سميث، مؤسس الاقتصاد التجريبي، والذي شاركته جائزة نوبل بعد ذلك بعدة سنوات. في هذه الطريقة يتم توزيع عدد محدود من التذكارات على المشاركين في إحدى «الأسواق». وأي مشترك يمتلك أحد هذه التذكارات في نهاية التجربة يمكنه رده مقابل نقد. وتختلف قيم الاسترداد باختلاف الأشخاص، وذلك لتوضيح حقيقة أن السلع المتداولة في الأسواق أكثر قيمة لبعض الناس عن

غيرهم. فنفس التذكار قد تساوي ١٠ دولارات بالنسبة لك و٢٠ دولارًا بالنسبة لي، وأي تبادل بأي سعر بين هذه القيم سوف يكون مفيدًا لكل منا.

ابتكر سميث أمثلة توضيحية للكيفية التي تعمل بها آليات العرض والطلب بشكل جيد؛ إذ يقوم الأفراد بتقديم عروض عامة متتابعة لبيع أو شراء تذكار ما، ويستجيب الآخرون علانية لهذا العرض. فيشاهد الجميع هذه المقايضات ويرون السعر الذي تنتقل به التذكارات من يد ليد، وتأتي النتائج مألوفة مثل نتائج أي مثال توضيحي في الفيزياء. فمثلما يتدفق الماء لأسفل عبر المنحدرات حتمًا، ينتهي الحال بالأفراد الذين يملكون تذكارًا لا يحمل قيمة كبيرة بالنسبة لهم (نظرًا لانخفاض قيمهم الاستردادية) ببيع تذكارهم بربح لشخص يقدره أكثر. وعندما تنتهي عملية التبادل، تكون التذكارات في أيدي هؤلاء الذين يستطيعون الحصول على أكبر قدر من المال كمقابل لها من القائم على التجربة. لقد آتى سحر الأسواق تأثيره! علاوة على ذلك، تتكهن النظرية الاقتصادية بشكل صحيح بالسعر النهائي الذي سيستقر عنده السوق، وعدد التذكارات التي ستدخل في التداول؛ فلو تم توزيع تذكارات بشكل عشوائي على نصف المشاركين في السوق، فإن النظرية تتنبأ بأن نصف التذكارات سوف يتم تداولها من يد ليد.

وقد استخدمنا شكلًا مختلفًا لطريقة سميث في تجربتنا؛ فكانت كل جلسة تبدأ بعدة جولات من التبادلات التجارية للتذكارات، والتي تطابقت ونتائج سميث على نحو مثالي. كان العدد المقدر للتبادلات التجارية قريبًا جدًّا أو مماثلًا للمبلغ الذي تكهنت به النظرية القياسية. بالطبع كان للتذكارات قيمة فقط لأنه أمكن مبادلتها مقابل نقود من القائم على التجربة؛ فلم يكن لها قيمة في الاستخدام. بعد ذلك أجرينا تجربة لسوق مشابهة لشيء توقَّعنا أن يجد الناس قيمته في استخدامه: كوب قهوة جذاب مزين بشارة الجامعة التابعة لأي مكان كنا نجري فيه التجارب. كان الكوب حينئذ يساوي حوالي ٦ دولارات (ويساوي اليوم حوالي ضعف هذا المبلغ). كانت الأكواب توزع عشوائيًّا على نصف المشاركين، فكان البائعون يضعون أكوابهم أمامهم فيما يُدعى المشترون لإلقاء نظرة على كوب الشخص المجاور له؛ وكانوا جميعًا يظهرون السعر الذي سيجرون به عملية التبادل. وكان على البائعين أن يستخدموا أموالهم الخاصة للحصول على كوب. وجاءت النتائج مثيرة: كان متوسط سعر البيع حوالي ضعف متوسط سعر الشراء، وكان العدد المقدر لعمليات التبادل

التجاري أقل من نصف العدد الذي تكهنت به النظرية القياسية، فلم يكن لسحر السوق تأثير في سلعة توقَّع مقتنوها أن يستخدموها.

وقد أجرينا سلسلة من التجارب باستخدام أشكال مختلفة من نفس الإجراء، وكانت النتائج دائمًا واحدة. ولعل تجربتي المفضلة هي تلك التي أضفنا فيها إلى جانب البائعين والمشترين مجموعة ثالثة؛ وهي المنتقون. على عكس البائعين، الذين كان عليهم إنفاق أموالهم لاقتناء السلعة، كان يمكن للمنتقين استلام إما كوب أو مبلغ من المال، وكانوا يشيرون للمبلغ المالي الذي يتساوى مع السلعة في مرغوبيته لديهم. وكانت هذه هي النتائج:

البائعون	٧,١٢ دولارات
المنتقون	٣,١٢ دولارات
المشترون	٢,٨٧ دولار

إن الفجوة بين البائعين والمنتقين ملحوظة؛ لأنهم في الواقع يواجهون نفس الاختيار! فإذا كنت بائعًا، يمكنك العودة إلى المنزل إما بكوب أو بنقود، وإذا كنت منتقيًا، يكون لديك نفس الخيارين بالضبط. كذلك فإن الآثار طويلة المدى للقرار تكون متماثلة للمجموعتين. الفارق الوحيد يكمن في عاطفة اللحظة؛ فالسعر المرتفع الذي يحدده البائعون يعكس النفور من التخلي عن شيء يمتلكونه بالفعل، ذلك النفور الذي يمكن رؤيته لدى الأطفال الرضع الذين يتشبثون بلعبة بعنف ويدخلون في نوبة هياج شديدة حين تؤخذ منهم. فتجنُّب الخسارة جزء أساسي من التقييمات التلقائية للنظام ١.

يحدد المشترون والمنتقون قيمًا نقدية، على الرغم من أن المشترين عليهم الدفع مقابل الكوب الذي يعتبر سلعة مجانية للمنتقين. وهذا هو ما نتوقعه إذا لم يكن المشترون يستشعرون إنفاق المال على الكوب كخسارة. والأدلة المستمدة من صور أشعات المخ تؤكد هذا الفارق؛ فبيع السلع التي يستخدمها الفرد بطبيعة الحال ينشط مناطق المخ المرتبطة بمشاعر الاشمئزاز والألم، والشراء أيضًا ينشط نفس المناطق، ولكن فقط حين تشعر أن الأسعار مرتفعة للغاية؛ حين تشعر بأن البائع يأخذ نقودًا تتجاوز قيمة عملية التبادل. كذلك تشير تسجيلات المخ إلى أن الشراء بأسعار منخفضة بشكل خاص يعد حدثًا سارًّا.

إن القيمة النقدية التي يحددها البائعون للكوب تعادل في ارتفاعها القيمة التي يحددها المنتقون والمشترون بأكثر من الضعف قليلًا. وتعد هذه النسبة قريبة للغاية لمعامل تجنب الخسارة في الاختيار المحفوف بالمخاطر، مثلما قد نتوقع إذا كانت نفس دالة القيمة بالنسبة للمكاسب والخسائر المالية تنطبق على كل من القرارات الخالية من المخاطر والمحفوفة بالمخاطر. وقد ظهرت نسبة تقدر بـ ١:٢ في الدراسات الخاصة بالمجالات الاقتصادية المتنوعة، بما في ذلك استجابة الأسر للتغيرات في الأسعار. وكما قد يتوقع الاقتصاديون، يميل المستهلكون لزيادة مشترياتهم من البيض، أو عصير البرتقال، أو الأسماك حين تنخفض الأسعار، وخفض مشترياتهم عند ارتفاع الأسعار؛ ولكن على عكس تكهنات النظرية الاقتصادية، فإن تأثير زيادات الأسعار (الخسائر بالنسبة للسعر المرجعي) يعادل تأثير المكاسب بمقدار الضعف.

ظلت تجربة الأكواب المثال التوضيحي القياسي لتأثير المنحة، إلى جانب تجربة أبسط نقلها جاك نيتش في نفس الوقت تقريبًا؛ فقد طلب نيتش من طلاب فصلين ملء استمارة استبيان وكافأهم بهدية ظلت أمامهم طوال مدة التجربة. في إحدى الجلسات، كانت الجائزة عبارة عن قلم باهظ الثمن، وفي جلسة أخرى كانت قطعة من الشيكولاتة السويسرية. وفي نهاية المحاضرة أظهر القائم على التجربة الهدية البديلة وسمح للجميع بمقايضة هديته مقابل أخرى. فقط ١٠٪ من المشاركين اختاروا مبادلة هديتهم؛ إذ اختار معظم هؤلاء الذين حصلوا على القلم الاحتفاظ بالقلم، وكذلك لم يتزحزح هؤلاء الذين حصلوا على قطعة الشيكولاتة عن موقفهم.

التفكير كتاجر

تتمثل الأفكار الأساسية لنظرية التوقع في أن النقاط المرجعية موجودة، وأن الخسائر تبدو أكبر من المكاسب الموازية لها. وتوضح الملاحظات التي تم جمعها على مدار السنين قوة هذه المفاهيم. وقد أسفرت دراسة سوقية لشقق الملكيات العقارية المشتركة في بوسطن خلال إحدى فترات الانكماش الاقتصادي عن نتائج واضحة بشكل خاص؛ إذ قارن القائمون على هذه الدراسة سلوك ملَّاك وحدات متشابهة اشتروا مساكنهم بأسعار مختلفة. بالنسبة للفاعل العقلاني، يعتبر سعر الشراء قصة غير ذات أهمية؛ فكل ما يهم هو القيمة السوقية الحالية. ولكن الأمر

ليس كذلك بالنسبة للبشر في سوق إسكان متدهورة؛ فالملاك الذين ترتفع النقطة المرجعية لديهم، ومن ثم يواجهون خسائر مرتفعة؛ يحددون سعرًا أعلى لمسكنهم، ويقضون فترة أطول في محاولة بيع منازلهم، وفي النهاية يحصلون على مزيد من المال.

وقد كان المثال التوضيحي الأصلي للتباين بين أسعار البيع وأسعار الشراء (أو بين البيع والانتقاء لمزيد من الإقناع) ذا أهمية بالغة في القبول المبدئي لأفكار النقطة المرجعية وتجنب الخسارة، غير أنه من المفهوم جيدًا أن النقاط المرجعية غير مستقرة وخاضعة للتغيير، لا سيما في الظروف المعملية غير المألوفة، وأن تأثير المنحة يمكن التخلص منه بتغيير النقطة المرجعية.

لا يُتوقع وجود تأثير للمنحة حين ينظر الملاك إلى سلعهم كحاملات للقيمة للتبادلات التجارية المستقبلية، وهو توجه واسع النطاق في التجارة الروتينية وفي الأسواق المالية. وقد وجد عالم الاقتصاد التجريبي جون ليست، الذي درس التبادل التجاري في فعاليات بطاقات البيسبول، أن التجار الجدد كانوا يعزفون عن التخلي عن البطاقات التي يحوزونها، ولكن هذا العزوف اختفى مع خبرة التبادل التجاري. والأكثر دهشة ما وجده ليست من تأثير ضخم لخبرة التبادل التجاري على تأثير المنحة بالنسبة للسلع الجديدة.

في أحد الفعاليات عرض ليست إعلانًا يدعو الناس للمشاركة في استطلاع قصير على أن تتم مكافأتهم عليه بهدية صغيرة: كوب قهوة أو قطعة شيكولاتة بقيمة مساوية. تم توزيع الهدايا بشكل عشوائي. وبينما كان المتطوعون على وشك المغادرة، أخبر ليست كل واحد منهم قائلًا: «لقد أعطيناكم كوبًا [أو قطعة شيكولاتة]، ولكن بإمكانكم أن تستبدلوا به قطعة شيكولاتة [أو كوبًا] إذا شئتم.» وفي استنساخ دقيق لتجربة جاك نيتش السابقة، وجد ليست أن ١٨٪ فقط من التجار غير المحنكين كانوا على استعداد لمبادلة هديتهم بالهدية الأخرى. وعلى نقيض حاد، لم يُظهر التجار المحنكين أي أثر لتأثير المنحة؛ إذ خاض ٤٨٪ منهم عملية التبادل. على الأقل في بيئة سوقية كان فيها التبادل التجاري هو النظام الطبيعي، لم يظهروا أي عزوف عن التبادل التجاري.

أجرى جاك نيتش كذلك تجارب أدت فيها بعض المناورات المتقنة إلى اختفاء تأثير المنحة؛ فكان المشاركون يظهرون تأثير المنحة فقط إذا كانت لديهم حيازة مادية للسلعة لفترة قبل أن تُذكر إمكانية التبادل التجاري. قد يستهوي

الاقتصاديون ذوو القناعات التقليدية القول بأن نيتش قد قضى وقتًا أكثر من اللازم مع علماء النفس؛ لأن مناورته التجريبية أظهرت اهتمامًا بالمتغيرات التي يتوقع علماء النفس الاجتماعيون أن تكون ذات أهمية. والواقع أن الاهتمامات المنهجية المختلفة لعلماء الاقتصاد التجريبي وعلماء النفس كانت جلية إلى حد كبير في النقاش المستمر حول تأثير المنحة.

لقد تعلم التجار المحنكون بشكل جلي أن يطرحوا السؤال الصحيح، وهو «إلى أي مدى أرغب في «اقتناء» هذا الكوب، مقارنة بالأشياء التي كان يمكنني اقتناؤها بدلًا منه؟» هذا هو السؤال الذي يطرحه الاقتصاديون، وفي وجود هذا السؤال لا يكون هناك وجود لتأثير المنحة؛ لأن التباين بين متعة الحصول على الشيء وألم التخلي عنه ليس ذا صلة بالموضوع.

وتشير دراسات حديثة لسيكولوجية «اتخاذ القرار تحت ظروف الفقر» إلى أن الفقراء هم مجموعة أخرى لا نتوقع أن نجد بينها تأثير المنحة. فالفقر في نظرية التوقع يعني العيش تحت مستوى نقطتك المرجعية. وهناك سلع يحتاج إليها الفقراء ولا يستطيعون شراءها، ومن ثم فهم دائمًا «في جانب الخسائر». ولذلك ينظر إلى المبالغ المالية الصغيرة التي يتلقونها كخسارة مخففة، لا كمكسب. فالمال يساعد الفرد على الصعود قليلًا نحو النقطة المرجعية، ولكن الفقراء دائمًا ما يبقون على الطرف المنحدر لدالة القيمة.

إن الفقراء يفكرون كتجار، ولكن الآليات مختلفة إلى حد كبير؛ فعلى عكس التجار، يهتم الفقراء بالاختلافات بين المكسب والتخلي عن الشيء. فمشكلتهم تنحصر في أن جميع الاختيارات المتاحة لهم هي اختيارات بين خسائر؛ فالمال الذي ينفق على سلعة هو خسارة لسلعة أخرى كان من الممكن شراؤها بدلًا منها، والتكاليف بالنسبة للفقراء هي عبارة عن خسائر.

جميعًا نعرف أشخاصًا يشعرون بالألم لإنفاق المال، على الرغم من أنهم ميسورو الحال إلى حد كبير. كذلك قد يكون هناك فوارق ثقافية في توجه الأفراد إزاء المال، ولا سيما إزاء إنفاق المال على الأهواء والرفاهيات الصغيرة، مثل شراء كوب مزخرف. ومثل هذا الفارق قد يكون من شأنه تفسير التعارض الكبير بين نتائج «دراسة الأكواب» في الولايات المتحدة ونتائجها في المملكة المتحدة. فأسعار البيع والشراء تختلف بشكل جوهري في التجارب التي تجرى على عينات البحث

من الطلاب الأمريكيين، ولكن الفوارق تكون أصغر كثيرًا بين الطلاب الإنجليز. ولا يزال هناك الكثير مما يجب معرفته عن تأثير المنحة.

في الحديث عن تأثير المنحة

«إنها لم تكن تعبأ بأي من المكتبين ستحصل عليه، ولكن بعد يوم من ظهور الإعلان، لم تعد راغبة في المبادلة. إنه تأثير المنحة!»

«هذه المفاوضات لن تسفر عن شيء؛ لأن كلا الطرفين يجد صعوبة في تقديم تنازلات، حتى وإن كان بإمكانهما الحصول على شيء في المقابل. فالخسائر تبدو أكبر من المكاسب.»

«حين قاموا برفع أسعارهم، توقف الطلب.»

«إنه يكره فكرة بيع منزله بمبلغ أقل مما دفعه في شرائه. إنه تأثير تجنب الخسارة.»

«إنه بخيل ويتعامل مع أي دولار ينفقه كخسارة.»

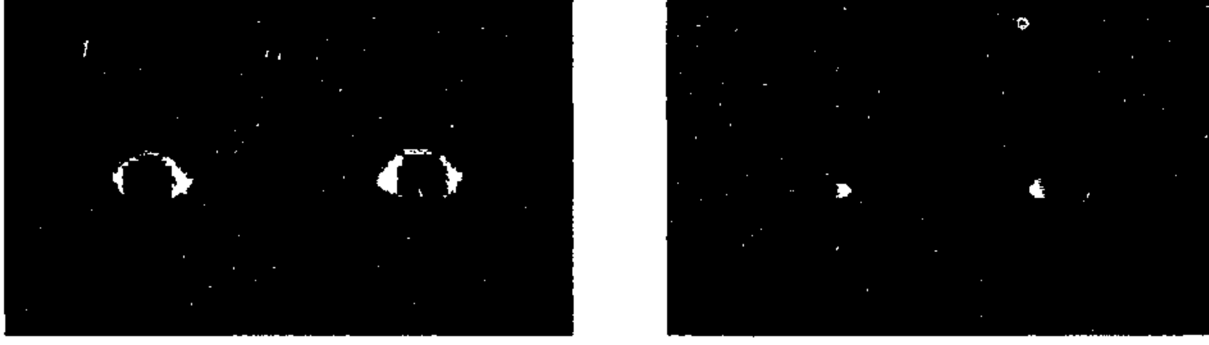
الفصل الثامن والعشرون

الأحداث السيئة

لا شك أن تجنب الخسارة هو أهم إسهام لعلم النفس في الاقتصاد التجريبي، وهذا أمر غريب؛ لأن فكرة أن الناس يقيِّمون العديد من النتائج كخسائر ومكاسب، وأن الخسائر تبدو أكبر من المكاسب؛ لا تسبب دهشة لأي شخص. وغالبًا ما كنت أنا وعاموس نسخر من كوننا قد انخرطنا في دراسة موضوع كانت جداتنا يعرفن عنه الكثير. غير أننا في الواقع نعرف أكثر مما عرفته جداتنا، ويمكننا الآن أن نغرس تجنب الخسارة في سياق نموذج أشمل لنظامي العقل، وعلى وجه الخصوص رؤية بيولوجية وسيكولوجية تطغى فيها السلبية والهروب على الإيجابية والاقتراب. يمكننا كذلك أن نقتفي أثر عواقب تجنب الخسارة في ملاحظات متنوعة بشكل مثير للدهشة وهي: الخسائر الفعلية للبضائع هي وحدها التي يتم التعويض عنها ماليًّا حين تضيع هذه البضائع أثناء النقل، غالبا ما تفشل محاولات تنفيذ إصلاحات على نطاق واسع، لاعبو الجولف المحترفون يضربون كرة الجولف على الأرض بمزيد من الدقة من أجل إحراز عدد الضربات المحددة للحفرة وليس لإحراز ضربات أقل من المعدل المحدد. وعلى قدر مهارتها، فقد كانت جدتي ستندهش من التكهنات الخاصة المستمدة من فكرة عامة كانت تعتبرها بديهية.

سيطرة السلبية

لقد تسارعت ضربات قلبك حينما نظرت إلى الشكل على الجانب الأيسر، بل إنها تسارعت حتى قبل أن تتمكن من تحديد ما هو غريب في هذه الصورة. وبعد برهة من الوقت ربما تكون قد تعرفت على العيون التي تميز شخصًا مرتعدًا. أما العينان إلى اليمين، واللتان تضيقان بفعل ارتفاع الوجنتين المصاحب للابتسام،



شكل ٢٨-١

فتعبران عن السعادة؛ وهما ليستا مثيرتين بنفس القدر. عرضت الصورتان على أشخاص في وضع استلقاء تحت جهاز لمسح المخ. عرضت كل صورة لأقل من ٢ / ١٠٠ من الثانية، وسرعان ما تم حجبها بواسطة «ضوضاء بصرية»، وهي عبارة عن عرض عشوائي لمربعات داكنة ولامعة. لم يكن أحدٌ من المشاهدين يدرك عن وعي أنه قد رأى صورًا لعيون، ولكن جزءًا من أدمغتهم أدرك ذلك بوضوح، وهو لوزة المخ، التي تضطلع بدور أساسي ك «مركز التهديد» بالمخ، على الرغم من أنه ينشط أيضًا في حالات انفعالية أخرى. فقد أظهرت صور أشعات المخ استجابة قوية من اللوزة لصورة مخيفة لم يدركها المشاهد. وعلى الأرجح أن المعلومات بشأن هذا التهديد قد انتقلت عبر قناة عصبية فائقة السرعة تصب مباشرة داخل جزء من المخ يقوم بمعالجة الانفعالات والعواطف، متجنبة المرور بالقشرة البصرية التي تدعم خبرة «الرؤية» الواعية. كذلك تؤدي نفس الدائرة إلى معالجة الوجوه التخطيطية الغاضبة (بصفتها تهديدًا محتملًا) بشكل أسرع وأكثر كفاءة من الوجوه التخطيطية السعيدة. وقد أشار بعض أصحاب التجارب إلى أن الوجه الغاضب «يبرز» من وسط حشد من الوجوه السعيدة، ولكن وجهًا سعيدًا واحدًا لا يبرز وسط حشد من الوجوه الغاضبة. فأدمغة البشر والحيوانات الأخرى تحتوي على آلية مصممة لإعطاء الأولوية للأنباء السيئة. فهذه الدائرة — عن طريق اختصار بضعة أجزاء من المائة من الثانية من الوقت اللازم لاكتشاف أحد الضواري — تحسن فرص الحيوان في العيش لفترة طويلة تكفي للتناسل والتكاثر. وتعكس العمليات الآلية للنظام ١ هذا التاريخ التطوري. فلم يتم اكتشاف أي آلية ذات سرعة مماثلة لإدراك الأنباء السارة. ولا شك أننا وأبناء عمومتنا من الحيوانات سريعًا ما ننتبه لأي علامات تشير لوجود فرص للتزاوج أو الغذاء، والمعلنون يصممون اللافتات الإعلانية وفقًا لهذا المبدأ. غير أن التهديدات مقدمة على الفرص كما ينبغي أن تكون.

ويستجيب المخ سريعًا حتى للتهديدات الرمزية البحتة؛ فالكلمات المشحونة بالعواطف تجذب الانتباه سريعًا، والكلمات السيئة (مثل حرب، جريمة) تجذب الانتباه أسرع من الكلمات السارة (مثل سلام، حب). ورغم أنه لا يوجد تهديد حقيقي، إلا أن مجرد التذكير بحدث سيئ يتم التعامل معه في النظام ١ كتهديد. وكما رأينا سابقًا مع كلمة «تقيؤ»، فإن التمثيل الرمزي يستدعي — في شكل مخفف وبأسلوب التداعي — العديد من ردود الأفعال تجاه الشيء الحقيقي، بما في ذلك الدلالات الفسيولوجية للعاطفة وحتى النزعات المحدودة للتجنب أو الاقتراب، للتراجع أو التقدم للأمام. وتمتد الحساسية للتهديدات لتشمل معالجة العبارات المعبرة عن الآراء التي نختلف معها بقوة. على سبيل المثال، سوف يستغرق مخك أقل من ربع ثانية لتسجيل «التهديد» في جملة تبدأ بـ «أعتقد أن القتل الرحيم مقبول/غير مقبول ...» وذلك اعتمادًا على موقفك تجاه فكرة القتل الرحيم.

وقد لاحظ عالم النفس بول روزين، أحد خبراء الاشمئزاز، أن صرصورًا واحدًا سوف يكون كفيلًا بتدمير الشهية لطبق من الكرز تدميرًا تامًّا، ولكن ثمرة كرز لن تفعل أي شيء مطلقًا لطبق من الصراصير. فالسلبيات، كما يشير روزين، تطغى على الإيجابيات بطرق عدة، وتجنب الخسارة يعد واحدًا من مظاهر عدة لسيطرة السلبية واسعة المدى. وقد قام علماء آخرون، في ورقة بحثية بعنوان «السيئ أقوى من الجيد»، بتلخيص الأدلة على ذلك كما يلي: «المشاعر السيئة، والآباء السيئون، والتغذية الراجعة السيئة؛ يفوق تأثيرها نظراءها الجيدين، والمعلومات السيئة تُعالَج بشكل أشمل وأعمق من المعلومات الجيدة. والنفس لديها حافز لتجنب التعريفات الذاتية السيئة أكبر من تعقب التعريفات الجيدة. والانطباعات السيئة والقوالب النمطية تتشكل أسرع وتكون أكثر مقاومة للدحض من الانطباعات الجيدة.» وفي ذلك يستشهدون بجون جوتمان، خبير العلاقات الزوجية المعروف، الذي لاحظ أن النجاح طويل المدى لأي علاقة يعتمد على تجنب السلبيات أكثر من اعتماده على البحث عن الإيجابيات. وقد قدر جوتمان أن أي علاقة مستقرة تتطلب تفوق التفاعلات الجيدة على التفاعلات السيئة من حيث العدد بمقدار ٥ إلى ١ على الأقل. وهناك تباينات أخرى في المجال الاجتماعي أكثر إثارة للدهشة. فنحن جميعًا نعرف أن أي صداقة عمرها سنوات يمكن أن يدمرها تصرف واحد.

هناك بعض الاختلافات بين الجيد والسيئ تعد جزءًا ثابتًا من تكويننا البيولوجي؛ فالأطفال الرضع يأتون إلى الحياة وهم جاهزون للاستجابة للألم

كشيء سيئ، وللمذاق الحلو (لدرجة ما) كشيء جيد. غير أن الحد الفاصل بين الجيد والسيئ في مواقف عديدة يكون عبارة عن نقطة مرجعية تتغير على مدار الوقت وتعتمد على الظروف الراهنة. تخيل أنك تقضي يومًا في الريف في ليلة باردة، ولا ترتدي ملابس كافية لوقايتك من الأمطار الغزيرة وتشبَّعت ملابسك بالماء، وتأتي رياح باردة قارصة لتكتمل مأساتك، وبينما تجوب حولك، تجد صخرة كبيرة توفر لك مأوى من الطقس العنيف. كان العالم البيولوجي ميشيل كاباناك ليصف خبرة تلك اللحظة بأنها خبرة سارة بشكل حاد؛ لأنها تعمل على الإشارة لاتجاه تحسن كبير للظروف على المستوى البيولوجي، كما تفعل المتعة عادة. بالطبع لن تستمر حالة الارتياح الممتعة لفترة طويلة، وسرعان ما سوف تعاود الارتعاش ثانية خلف الصخرة، ليدفعك تجدد معاناتك للبحث عن مأوى أفضل.

الأهداف نقاط مرجعية

يشير تجنب الخسارة إلى القوة النسبية لدافعين: فنحن نملك دافعية لتجنب الخسائر أقوى من دافعيتنا لتحقيق مكاسب. أحيانًا ما تتمثل النقطة المرجعية في الوضع الراهن، ولكنها أيضًا يمكن أن تتمثل في هدف مستقبلي: فيكون عدم تحقيق هدف بمثابة خسارة، فيما يعد تجاوز الهدف بمثابة مكسب. وكما قد نتوقع من سيطرة السلبية، فإن الدافعين ليسا على نفس الدرجة من القوة. فتجنب الفشل المتمثل في عدم بلوغ الهدف أقوى بكثير من الرغبة في تجاوزه.

غالبًا ما يتبنى الناس أهدافًا قصيرة المدى يكافحون من أجل تحقيقها، ولكن ليس من أجل تجاوزها بالضرورة. ومن المحتمل أن يقللوا مما يبذلونه من جهود حين يبلغون هدفًا قريبًا ما يترتب عليه نتائج أحيانًا ما تنتهك المنطق الاقتصادي. فقد يستهدف سائقو التاكسي في نيويورك، على سبيل المثال، دخلًا معينًا للشهر أو السنة، ولكن الهدف الذي يحكم جهودهم عادة ما يكون مستهدفًا يوميًّا من الدخل. ولا شك أن الهدف اليومي يكون أسهل كثيرًا في تحقيقه (وتجاوزه) في بعض الأيام مقارنة بأيام أخرى. ففي الأيام الممطرة لا تبقى سيارات الأجرة في نيويورك خالية طويلًا، وسرعان ما يحقق السائق الدخل المستهدف، على عكس ما يحدث في الطقس الجيد، حين تجوب سيارات الأجرة الشوارع بحثًا عن ركاب. ويشير المنطق الاقتصادي ضمنًا إلى أنه ينبغي أن يعمل سائقو التاكسي لعدة ساعات في

الأيام الممطرة، فيما يمنحون أنفسهم بعض الراحة في الأيام معتدلة الطقس، حينما يكون بإمكانهم «شراء» الراحة بسعر أقل. أما منطق تجنب الخسارة، فيشير إلى العكس: فالسائقون الذين لديهم مستهدف يومي ثابت سوف يعملون لساعات أكثر كثيرًا حين ينخفض عليهم الطلب، ويعودون لمنازلهم مبكرًا حين يتوسل إليهم الزبائن الغارقون بمياه الأمطار لتوصيلهم لمكان ما.

ويذهب عالما الاقتصاد ديفين بوب وموريس شفايتزر، بجامعة بنسلفانيا، إلى أن لعبة الجولف تقدم مثالًا رائعًا لنقطة مرجعية؛ ألا وهو: إحراز معدل الضربات المحددة للحفرة. فكل حفرة في ملعب الجولف لها عدد من الضربات مرتبط بها؛ والعدد المحدد للحفرة يمثل الخط القاعدي للأداء الجيد، ولكن ليس الأداء المميز. فبالنسبة للاعب جولف محترف يعد إحراز ضربة واحدة تحت معدل الحفرة مكسبًا، فيما يعد إحراز ضربة واحدة فوق معدل الحفرة خسارة. وقد قارن عالما الاقتصاد بين موقفين قد يواجههما اللاعب حين يكون بالقرب من الحفرة:

- ضرب الكرة لتجنب إحراز ضربة واحدة فوق معدل الحفرة.
- ضرب الكرة لإحراز ضربة واحدة تحت معدل الحفرة.

إن لكل ضربة في الجولف قيمتها، وفي الجولف الاحترافي كل ضربة تساوي الكثير. ولكن وفقًا لنظرية التوقع يكون لبعض الضربات قيمة أكبر من غيرها. فالإخفاق في إحراز معدل الحفرة يعد خسارة، ولكن ضياع ضربة تحت المعدل يعد مكسبًا ضائعًا وليس خسارة. وقد استنتج بوب وشفايتزر من تجنب الخسارة أن اللاعبين سوف يبذلون جهدًا أكثر قليلًا حين يضربون الكرة لإحراز معدل الحفرة (لتجنب إحراز ضربة فوق المعدل) مقارنة بما يفعلونه عند ضرب الكرة لإحراز ضربة تحت المعدل. وقد قاما بتحليل أكثر من ٢,٥ مليون ضربة بتفصيل شديد لاختبار هذا التكهن.

وقد كانا على صواب؛ فسواء كانت الضربة سهلة أو صعبة، وعلى أي مسافة من الحفرة، كان اللاعبون ينجحون حين يضربون الكرة لإحراز معدل الحفرة، أكثر مما ينجحون عند الضرب لإحراز ضربة تحت المعدل. وكان الفارق في نسبة نجاحهم عند محاولة إحراز معدل الحفرة (لتجنب إحراز ضربة فوق المعدل)، أو إحراز ضربة تحت المعدل يساوي ٣,٦٪. وهذا الفارق ليس هينًا. وقد كان تايجر وودز واحدًا من «المشاركين» في دراستهما. فلو أن تايجر وودز في أفضل سنواته ينجح في الضرب لإحراز ضربة تحت المعدل مثلما ينجح في الضرب لإحراز

معدل الحفرة، كان متوسط مجموع الضربات ليتحسن بمعدل ضربة واحدة، فيما يتحسن دخله بحوالي مليون دولار للموسم الواحد. وهؤلاء المتنافسون الشرسون بالتأكيد لا يتخذون قرارًا واعيًا بالتراخي في ضربات تحت المعدل، ولكن تجنبهم الشديد لضربات فوق المعدل يساهم بشكل واضح في مزيد من التركيز على المهمة التي بين أيديهم.

توضح دراسة ضربات الجولف مدى قوة المفهوم النظري كأداة مساعدة للتفكير. من كان يعتقد أن قضاء شهور في تحليل ضربات فوق المعدل وتحت المعدل شيئًا يستحق الجهد؟ إن فكرة تجنب الخسارة، التي لا تفاجئ أي شخص عدا بعض الاقتصاديين على الأرجح، ولَّدت فرضية دقيقة وليست حدسية، وقادت الباحثين لنتيجة أدهشت الجميع، بما في ذلك لاعبو الجولف المحترفون.

الدفاع عن الوضع الراهن

إذا عزمت على البحث عن التفاوت بين دافع تجنب الخسارة ودافع تحقيق المكسب فستجده موجودًا في كل مكان تقريبًا؛ فهو سمة حاضرة دائمًا للمفاوضات، لا سيما عند إعادة التفاوض على عقد قائم بالفعل، والذي يعد الموقف المعتاد في مفاوضات العمل وفي المناقشات الدولية الخاصة بالتجارة أو الحد من الأسلحة. إن المصطلحات القائمة تحدد النقاط المرجعية، والتغيير المقترح في أي جانب من الاتفاقية ينظر إليه حتمًا باعتباره تنازلًا يقدمه طرف للآخر. وتجنب الخسارة يخلق تباينًا يجعل من الصعب الوصول إلى اتفاقيات. فالتنازلات التي تقدمها لي هي مكاسب لي، ولكنها خسائر لك؛ فهي تسبب لك ألمًا أكثر بكثير مما تمنحني السعادة والمتعة. وحتمًا ستضفي عليها قيمة أعلى مما أضفي أنا عليها. نفس الأمر ينطبق بالطبع على التنازلات المؤلمة للغاية التي تطالبني بها، والتي لا يبدو أنك تقدرها بما يكفي! والمفاوضات حول كعكة متناقصة تتسم بصعوبة خاصة؛ لأنها تتطلب توزيعًا للخسائر. ويميل الأشخاص للارتياح والهدوء أكثر بكثير حين يتفاوضون على كعكة متزايدة.

والعديد من الرسائل التي يتبادلها المتفاوضون في سياق الاتفاق هي عبارة عن محاولات لتوصيل النقطة المرجعية وتقديم نقطة ارتساء للطرف الآخر. وهذه الرسائل ليست دائمًا صادقة؛ فغالبًا ما يتظاهر المفاوضون بالتمسك الشديد بسلعة

ما (ربما صواريخ موجهة من نوع معين أثناء التفاوض على خفض التسليح)، على الرغم من أنهم فعليًّا يرون هذه السلعة كورقة تفاوضية ويعتزمون التخلي عنها في النهاية مقابل شيء آخر. ولما كان المفاوضون يتأثرون بمعيار التبادلية، فإن أي تنازل يتم تقديمه باعتباره تنازلًا مؤلمًا يستدعي تنازلًا مؤلمًا بنفس القدر (وربما زائفًا بالقدر نفسه) من الطرف الآخر.

إن الحيوانات، بما فيها البشر، تقاتل بضراوة لمنع الخسائر أكثر مما تفعل لتحقيق المكاسب. وفي عالم الحيوانات ذات السلوك الإقليمي، يفسر هذا المبدأ أسباب نجاح المدافعين. فقد لاحظ أحد البيولوجيين أنه «عندما يواجه مالك لمنطقة ما تحديًا من خصم، يفوز هذا المالك بالمنافسة بشكل شبه دائم، وعادة ما يتم ذلك في غضون ثوانٍ.» وفي الأمور الإنسانية، يفسر نفس المبدأ البسيط الكثير مما يحدث حين تحاول المؤسسات إصلاح نفسها، في عمليات «إعادة التنظيم» و«إعادة الهيكلة» للشركات، وفي محاولاتها لتبرير البيروقراطية، أو تبسيط قوانين الضرائب، أو الحد من التكاليف الطبية. حسب التصور المبدئي، تخلف خطط الإصلاح بشكل شبه دائم العديد من الفائزين وبعض الخاسرين، بينما تقوم بتحقيق تحسن عام. غير أنه إذا كان للأطراف المعنية أي نفوذ سياسي، فإن الخاسرين المحتملين سيكونون أكثر نشاطًا وعزيمة من الفائزين المحتملين؛ ومن ثم سوف تصب النتيجة في صالحهم، وستكون حتمًا أكثر تكلفة وأقل فعالية مما تم التخطيط له في البداية. وتشمل الإصلاحات عادة بنود الحقوق المكتسبة التي تحمي ذوي المصلحة الحاليين؛ على سبيل المثال، حين تنخفض العمالة الحالية بفعل التناقص وليس الفصل، أو حين يسري خفض الأجور والمميزات على العاملين المستقبليين فقط. ويعد تجنب الخسارة قوة محافظة مؤثرة تنحاز لإحداث تغييرات محدودة عن الوضع الراهن في حياة كل من المؤسسات والأفراد. وهذه النزعة المحافظة تساعد على الحفاظ على استقرارنا في الحي الذي نقطنه، وفي حياتنا الزوجية، وفي أعمالنا؛ إنها القوة الجاذبة التي تعمل على تماسك حياتنا بالقرب من النقطة المرجعية.

تجنب الخسارة في القانون

خلال العام الذي قضيناه في العمل معًا في فانكوفر، استغرقنا — أنا وريتشارد تالر، وجاك نيتش — في دراسة العدالة في التعاملات والصفقات التجارية؛ وكان

ذلك يرجع جزئيًّا لاهتمامنا بالموضوع، إلا أنه يرجع أيضًا لما كان لدينا من فرصة والتزام لوضع استبيان كل أسبوع. فقد كان لدى إدارة المصايد والمحيطات التابعة للحكومة الكندية برنامج للمهنيين العاطلين عن العمل في تورنتو، ممن كانوا يتلقون أجرًا لقاء إجراء استطلاعات رأي عبر الهاتف. كان فريق المحاورين الضخم يعمل كل ليلة، وكانت هناك حاجة مستمرة لأسئلة جديدة للمساعدة على استمرار العملية. وعن طريق جاك نيتش، اتفقنا على تصميم استبيان كل أسبوع في أربع نسخ مصنفة حسب اللون. كان بوسعنا السؤال عن أي شيء؛ والقيد الوحيد أنه ينبغي أن يشتمل الاستبيان على الأقل ذِكرًا واحدًا للأسماك؛ ليجعله ذا صلة بمهمة الإدارة. واستمر ذلك لعدة أشهر، واستمتعنا بالانغماس في جمع المعلومات.

قمنا بدراسة التصورات العامة لعناصر السلوك المجحف من جانب التجار، والموظفين، وملاك العقارات. وكان سؤالنا المحوري هو ما إذا كان الخزي المرتبط بالظلم يفرض قيودًا على مسألة السعي للربح، ووجدنا أنه بالفعل يقوم بذلك. ووجدنا كذلك أن القواعد الأخلاقية التي يقيِّم بها العامة ما قد تفعله الشركات أو قد لا تفعله؛ تضع فارقًا بالغ الأهمية بين الخسائر والمكاسب. والمبدأ الأساسي يتمثل في أن الأجور أو الأسعار أو الإيجارات الحالية تحدد نقطة مرجعية لها صفة استحقاق لا بد ألا ينتهك. ويعتبر من غير الإنصاف من جانب الشركة أن تفرض خسائر على عملائها أو موظفيها فيما يتعلق بالتعامل المرجعي، ما لم يكن من الضروري أن تفعل ذلك لحماية استحقاقها. تأمل هذا المثال:

> متجر للأدوات والعِدد كان يبيع مجارف الثلج مقابل ١٥ دولارًا للواحد. وفي الصباح التالي لعاصفة ثلجية كبيرة، يقوم المتجر برفع السعر إلى ٢٠ دولارًا.
>
> من فضلك قيم هذا التصرف باعتباره:
>
> عادلًا تمامًا – مقبولًا – غير عادل – غير عادل تمامًا.

إن متجر الأدوات يتصرف وفقًا للنموذج الاقتصادي القياسي: فهو يستجيب للطلب المتزايد برفع أسعاره، ولم يوافق المشاركون في الاستطلاع على ذلك؛ فقد قيموا التصرف كتصرف غير عادل أو غير عادل للغاية. واتضح جليًّا أنهم كانوا يعتبرون السعر المعتمد قبل العاصفة الثلجية العنيفة نقطة مرجعية، وأن رفع السعر بمثابة خسارة يفرضها المتجر على عملائه؛ ليس من منطلق الاضطرار ولكن ببساطة

من منطلق القدرة. فقد وجدنا أن من القواعد الأساسية للعدالة هي أن استغلال قوة السوق لفرض خسائر على الآخرين أمر غير مقبول. ويوضح المثال التالي هذه القاعدة في سياق آخر (علمًا بأنه لا بد من تعديل قيم الدولار نظرًا لوصول التضخم إلى ١٠٠٪ منذ تم جمع هذه البيانات في عام ١٩٨٤):

> متجر صغير للنسخ لديه موظف عمل لمدة ستة أشهر ويتقاضى ٩ دولارات في الساعة. ظل العمل يسير بشكل مرضٍ، ولكن أحد المصانع في المنطقة أغلق أبوابه وازداد معدل البطالة. فقامت محلات صغيرة أخرى آنذاك بتعيين عمال يعتمد عليهم مقابل ٧ دولارات في الساعة لأداء وظائف مشابهة لتلك التي يقوم بها موظف متجر النسخ. فقام مالك المتجر بخفض أجر الموظف إلى ٧ دولارات.

لم يوافق المشاركون في الاستطلاع على ذلك: فقد اعتبر ٨٣٪ منهم هذا السلوك غير عادل أو غير عادل تمامًا. غير أن تعديلًا محدودًا على السؤال من شأنه أن يوضح طبيعة التزام صاحب المتجر. السيناريو الأساسي القائم على أن المتجر يدر أرباحًا في منطقة بها نسبة بطالة عالية واحد، ولكن:

> ترك الموظف الحالي العمل، وقرر صاحب المتجر أن يدفع للموظف الذي سيحل محله ٧ دولارات في الساعة.

اعتبرت أغلبية كبيرة من المشاركين (٧٣٪) هذا التصرف مقبولًا. فيبدو أن صاحب العمل ليس لديه التزام أخلاقي ليدفع ٩ دولارات في الساعة. فالاستحقاق هنا شخصي: فالموظف الحالي لديه حق في الاحتفاظ بأجره حتى لو كانت ظروف السوق تسمح لصاحب العمل بفرض خفض في الأجر. أما الموظف البديل، فليس له أحقية في تقاضي الأجر المرجعي للموظف السابق، ومن ثم يمكن لصاحب العمل أن يخفض الأجر دون التعرض لخطر تصنيفه كشخص مجحف.

إن للشركة استحقاقها الخاص، المتمثل في الاحتفاظ بربحها الحالي. وإذا كانت تواجه خسارة ما، فيحق لها نقل الخسارة إلى آخرين. وقد كانت أغلبية كبيرة من المشاركين في الاستطلاع تعتقد أن من الظلم أن تقوم أي شركة بخفض أجور العاملين عند انخفاض ربحيتها. فقمنا بوصف القواعد باعتبارها تحدد استحقاقات

مزدوجة للشركة وللأفراد الذين تتعامل معهم. فعند مواجهة تهديد، من العدل أن تكون الشركة أنانية، ولا يتوقع منها حتى تحمل جزء من الخسائر؛ إذ يمكنها نقلها.

ثمة قواعد مختلفة حكمت ما كان بوسع الشركة القيام به لتحسين أرباحها أو تجنب انخفاض الأرباح. فحين كانت شركة ما تواجه انخفاضًا في تكاليف الإنتاج، لم تتطلب منها قواعد العدل أن تتقاسم هذا المنجم من الثراء مع عملائها أو موظفيها. بالطبع كان المشاركون يعجبون أكثر بالشركة ويصفونها بأنها أكثر عدالة لو كانت سخية حين زادت الأرباح، ولكنهم لم يصنفوا أي شركة لم تتقاسم الأرباح كشركة غير عادلة. وكانوا يظهرون استياء وسخطًا فقط عند قيام شركة ما باستغلال نفوذها وقوتها لفسخ العقود غير الرسمية مع العاملين أو العملاء، وفرض خسارة على الآخرين من أجل زيادة أرباحها. والمهمة الأساسية للطلاب الدارسين للعدالة الاقتصادية ليست تحديد السلوك المثالي، ولكن إيجاد الخط الفاصل بين السلوك المقبول والتصرفات التي تثير الخزي وتستدعي العقاب.

لم نكن متفائلين حين تقدمنا بتقريرنا عن هذا البحث لدورية «أمريكان إيكونوميك ريفيو»؛ فقد كان مقالنا يتحدى ما كان يعد آنذاك حكمة مقبولة بين العديد من الاقتصاديين من أن السلوك الاقتصادي يحكمه المصلحة الشخصية، وأن المخاوف بشأن العدالة لا صلة لها بالأمر بشكل عام. واعتمدنا كذلك على الأدلة المستمدة من إجابات استطلاع الرأي، التي لم يكن لها اعتبار كبير لدى الاقتصاديين. غير أن محرر الجريدة أرسل المقال لاثنين من علماء الاقتصاد، لم يكونا مقيدين بتلك الأعراف لتقييمه (وقد علمنا هويتهما لاحقًا؛ وقد كانا أكثر ما استطاع المحرر إيجادهما لطفًا وبشاشة). وكان قرارًا صحيحًا من المحرر. فالمقال غالبًا ما يستشهد به، وصمدت استنتاجاته لاختبار الزمن. وأيدت أبحاث أكثر حداثة الملاحظات الخاصة بالعدالة القائمة على المرجعية، وأظهرت كذلك أن المخاوف بشأن العدالة لها أهمية على المستوى الاقتصادي، وهي حقيقة تشككنا فيها ولكننا لم نثبتها. وأصحاب العمل الذين ينتهكون قواعد العدالة يعاقبون بانخفاض الإنتاجية، فيما يمكن للتجار الذين يتبعون سياسات تسعير مجحفة أن يتوقعوا خسارة المبيعات. فالأشخاص الذين يعرفون من أحد الكتالوجات الجديدة أن التاجر يضع الآن سعرًا أقل لمنتج اشتروه مؤخرًا بسعر أعلى يقللون من مشترياتهم المستقبلية من هذا المورد بنسبة ١٥٪، بمتوسط خسارة قدره ٩٠ دولارًا للعميل الواحد. فمن الواضح أن العملاء ينظرون للسعر الأقل باعتباره

النقطة المرجعية، ويعتقدون أنهم قد تحملوا خسارة ممتدة بدفع مقابل أكثر من المقابل الملائم. علاوة على ذلك، كان العملاء الذين أظهروا أقوى رد فعل تجاه ذلك هم هؤلاء الذين اشتروا أصنافًا أكثر، وبأسعار أعلى. فقد تجاوزت الخسائر المكاسب من زيادة المشتريات، والتي حدثت بفعل الأسعار الأقل الواردة في الكتالوج الجديد.

ويمكن لفرض الخسائر بشكل مجحف على الأفراد أن يكون محفوفًا بالمخاطر إذا كان الضحايا في موقع يؤهلهم للانتقام. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت التجارب أن الغرباء الذين يلاحظون سلوكًا غير عادل غالبًا ما يشاركون في العقاب. فقد استخدم علماء الاقتصاد العصبي (وهم علماء يدمجون علم الاقتصاد مع أبحاث المخ) أجهزة الفحص بالرنين المغناطيسي لفحص أدمغة الأشخاص الذين يشاركون في عقاب شخص غريب لتصرفه بشكل مجحف تجاه غريب آخر. وتبين بشكل لافت للنظر أن عقاب الآخرين يصاحبه زيادة في نشاط «مراكز المتعة» في المخ. ويبدو أن الحفاظ على النظام الاجتماعي وقواعد العدالة بهذه الطريقة هو جائزة هذا السلوك. فعقاب الغير يمكن أن يكون بمثابة المادة اللاصقة التي تعمل على تماسك وتلاحم المجتمعات معًا. غير أن أدمغتنا ليست مصممة لمكافأة السخاء والكرم على نحو موثوق مثلما تعاقب الخسة والدناءة. وها نحن نجد مرة أخرى تباينًا ملحوظًا بين الخسائر والمكاسب.

يمتد تأثير تجنب الخسارة والاستحقاقات لما وراء عالم التعاملات المالية؛ فقد كان رجال القانون يدركون سريعًا تأثيرهم على القانون وفي تطبيق العدالة. ففي إحدى الدراسات وجد ديفيد كوهين وجاك نيتش العديد من الأمثلة لوجود فارق حاد بين الخسائر الفعلية والمكاسب الحتمية في الأحكام القانونية؛ على سبيل المثال، التاجر الذي تضيع بضائعه في النقل قد يعوض عن التكاليف التي تحملها فعليًّا، ولكن من غير المحتمل أن يعوض عن الأرباح الضائعة. وتؤكد القاعدة المعروفة بأن الحيازة تسعة أعشار القانون على المكانة المعنوية للنقطة المرجعية. وفي طرح أحدث، يثير إيال زامير نقطة مثيرة وهي أن الفارق الذي يضعه القانون بين استعادة الخسائر وتعويض المكاسب الحتمية قد يبرر بتأثيراتهما المتباينة على سعادة ورخاء الفرد. وإذا كان الأشخاص الذين يخسرون يعانون أكثر من الأشخاص الذين يفشلون فقط في جني مكاسب، فقد يكونون أيضًا جديرين بمزيد من الحماية من القانون.

في الحديث عن الخسائر

«هذا التغيير لن يمر؛ فالأشخاص المحتمل تعرضهم للخسارة سوف يحاربون بضراوة أكثر من هؤلاء المحتمل أن يجنوا مكاسب.»

«كل منهم يعتقد أن تنازلات الآخر أقل إيلامًا، وكلاهما مخطئ بالطبع؛ إنها فقط تباينات الخسائر.»

«كانوا سيجدون سهولة أكبر في إعادة التفاوض حول الاتفاقية لو أدركوا أن الكعكة كبيرة بالفعل. إنهم لا يقسمون الخسائر، بل يقسمون المكاسب.»

«لقد ارتفعت أسعار الإيجارات هنا مؤخرًا، ولكن مستأجرينا لا يعتقدون أن من العدل أن نرفع إيجارهم كذلك. إنهم يشعرون بأنهم مستحقون لبنود عقودهم الحالية.»

«عملائي لا يمتعضون من ارتفاع الأسعار؛ لأنهم يعرفون أن تكاليفي قد ارتفعت أيضًا. إنهم يقرون بحقي في استمرار ربحيتي.»

الفصل التاسع والعشرون

النمط الرباعي

حينما تكوِّن تقييمًا شاملًا لشيء معقد — سيارة قد تشتريها، أو صهرك، أو موقف غير واضح — فإنك تخصص قيمة أو قدرًا لسماته. وتلك مجرد طريقة أخرى للقول بأن بعض السمات تؤثر على تقييمك أكثر من الأخرى. وتحدث عملية تحديد المقدار سواء أكنت واعيًا بها أم لا؛ فهي عملية من عمليات النظام ١. وقد يضفي تقييمك العام لسيارة قيمة أقل أو أكبر على مقدار ما توفره في استهلاك الوقود، أو الراحة، أو الشكل. وقد يعتمد حكمك على صهرك بشكل أكبر أو أقل على مدى ثرائه، أو وسامته، أو موثوقيته. بالمثل، يخصص تقييمك لاحتمال غير مؤكد مقادير للنتائج المحتملة. ولا شك أن القيمة أو القدر يتلازم مع احتمالات وقوع هذه النتائج: فوجود احتمال ٥٠٪ للفوز بمليون دولار أكثر إغراء بكثير من احتمال ١٪ للفوز بنفس المبلغ. وأحيانًا ما يكون تخصيص المقدار متعمدًا وعن وعي. غير أنك في أغلب الأحيان تكون مجرد مراقب لتقييم عام يقوم به نظامك العقلي رقم ١.

تغير الفرص

أحد أسباب شهرة استعارة المراهنة في دراسة صناعة القرار أنها تقدم قاعدة طبيعية لتخصيص أوزان نتائج أي احتمال: فكلما زاد احتمال نتيجة ما، ازداد الوزن الذي يفترض أن تحوزه هذه النتائج. والقيمة المتوقعة لرهان ما هو متوسط نتائجه، والتي يقيَّم كل منها باحتمالية حدوثها. على سبيل المثال، القيمة المتوقعة لـ «احتمال بنسبة ٢٠٪ للفوز بألف دولار واحتمال بنسبة ٧٥٪ للفوز بمائة دولار» هي ٢٧٥ دولارًا. في عصر ما قبل برنولي، كانت المراهنات تقيَّم بقيمتها

المتوقعة. وقد احتفظ برنولي بهذه الطريقة لتخصيص قِيَم للنتائج، وهو ما يعرف بمبدأ التوقع، ولكنه طبقه على القيمة السيكولوجية للنتائج. فمنفعة أي مراهنة في نظريته هي متوسط منافع نتائجها، والتي يُقدَّر كل منها باحتمال حدوثها.

ولا يصف مبدأ التوقع بشكل صحيح الكيفية التي تفكر بها في الاحتمالات المرتبطة بالتوقعات المحفوفة بالمخاطر. في الأمثلة الأربعة التالية، تتحسن فرصك في الحصول على مليون دولار بنسبة ٥٪. فهل هذا النبأ يعد سارًّا بنفس القدر في كل حالة؟

(أ) من ٠ إلى ٥٪.
(ب) من ٥٪ إلى ١٠٪.
(جـ) من ٦٠٪ إلى ٦٥٪.
(د) من ٩٥٪ إلى ١٠٠٪.

يؤكد مبدأ التوقع أن منفعتك تزداد في كل حالة بنسبة ٥٪ بالضبط من المنفعة المرتبطة بالحصول على مليون دولار. هل هذا التنبؤ يصف تجاربك؟ بالطبع لا.

يتفق الجميع على أن ٠ ← ٥٪ و٩٥٪ ← ١٠٠٪ أكثر تأثيرًا من ٥٪ ← ١٠٪، أو ٦٠٪ ← ٦٥٪. فزيادة الفرص من صفر إلى ٥٪ من شأنها تغيير الموقف، مما يخلق احتمالية لم تكن قائمة مسبقًا؛ ألا وهي تمني الفوز بالجائزة. إنه تغيير نوعي، فيما تعتبر الزيادة من ٥٪ إلى ١٠٪ مجرد تحسن كمي. فالتغير من ٥٪ إلى ١٠٪ يضاعف احتمالية الفوز، ولكن هناك اتفاقًا عامًّا على أن القيمة السيكولوجية للتوقع لا تتضاعف. والتأثير الكبير للتغير من ٠ ← ٥٪ يوضح «تأثير الإمكانية»، والذي يؤدي إلى تقييم النتائج المستبعدة إلى حد كبير بشكل غير متكافئ أكثر مما «تستحق». فالأشخاص الذين يشترون تذاكر يانصيب بمبالغ ضخمة، إنما يظهرون أنفسهم على أنهم على استعداد لدفع أكثر بكثير من القيمة المتوقعة مقابل فرص محدودة للغاية للفوز بجائزة ضخمة.

ويعد التحسن من ٩٥٪ إلى ١٠٠٪ تغييرًا نوعيًّا آخر له تأثير كبير، ويسمى «تأثير اليقين». فالنتائج التي تكون شبه مؤكدة تُعطى قدرًا أقل مما تبرره احتمالية تحققها. ولتقدير تأثير اليقين، تخيل أنك قد ورثت مليون دولار، ولكن أختك غير الشقيقة الجشعة شككت في الوصية أمام المحكمة. ومن المتوقع صدور القرار غدًا. يطمئنك محاميك أن موقفك في القضية قوي وأن فرصتك في الفوز

تبلغ ٩٥٪، ولكنه تجشم عبء تذكيرك بأن القرارات القضائية لا يمكن التكهن بها بشكل يقيني تمامًا. والآن تتواصل معك شركة لإدارة المخاطر وتعرض عليك شراء قضيتك فورًا مقابل ٩١٠ ألف دولار؛ ولتقبل العرض أو ترفضه. إن العرض أقل (بـ ٤٠ ألف دولار) من القيمة المتوقعة لانتظار الحكم (وهي ٩٥٠ ألف دولار)، ولكن هل أنت على يقين تام من أنك سترغب في رفضه؟ إذا كنت تمر بمثل هذا الحدث في حياتك، فلا بد أن تعرف أن هناك مجالًا كبيرًا من «التسويات المنظمة» يتواجد ليمنحك اليقين مقابل سعر باهظ، وذلك بالاستفادة من تأثير اليقين.

إن للاحتمالية واليقين تأثيرات على نفس الدرجة من القوة على صعيد الخسائر. حين يخضع أحد أحبائك لجراحة، فإن نسبة ٥٪ أن يكون هناك ضرورة لإجراء بتر تعد نسبة سيئة للغاية، بل إنها أسوأ بكثير من نصف نسبة خطورة قدرها ١٠٪. فبفضل تأثير الإمكانية، نميل لإعطاء قيمة أكثر من اللازم للمخاطر الصغيرة، ونكون على استعداد لدفع أكثر بكثير من القيمة المتوقعة للتخلص منها كلية. ويبدو الفارق السيكولوجي بين نسبة خطورة قدرها ٩٥٪ لوقوع كارثة وتأكد وقوع الكارثة أكبر كثيرًا؛ فتبدو ذرة الأمل في إمكانية أن يظل كل شيء على ما يرام ضخمة للغاية. والمبالغة في تقدير الاحتمالات من شأنها أن تزيد جاذبية كل من المراهنات ووثائق التأمين.

والخلاصة بسيطة وواضحة: إن أوزان القرار التي يوليها الأشخاص للنتائج لا تتطابق مع احتمالات تحقق هذه النتائج، على عكس مبدأ التوقع. فالنتائج بعيدة الاحتمال تُعطى أهمية مبالغًا فيها؛ وهذا هو تأثير الإمكانية. أما النتائج التي تكون شبه مؤكدة، فتبخس قيمتها بالنسبة لقطعيتها الفعلية؛ وهكذا يكون «مبدأ التوقع»، الذي توزن فيه القيم بمدى احتماليتها، بمثابة سيكولوجية هزيلة.

غير أن الأمر يزداد صعوبة وتعقيدًا؛ نظرًا لوجود حجة قوية تفيد بأن صانع القرار الذي يرغب في أن يكون عقلانيًّا «يجب» أن يعمل وفقًا لمبدأ التوقع. وكانت هذه هي الفكرة الأساسية للنسخة البديهية من نظرية المنفعة التي قدمها فون نيومان ومورجنستيرن في عام ١٩٤٤. فقد أثبتا أن أي تقدير لنتائج غير مؤكدة لا تتناسب بشكل صارم مع احتمالية وقوعها يؤدي إلى تضاربات وكوارث أخرى. وقد اعتُبر على الفور اشتقاقهما لمبدأ التوقع من بديهيات الاختيار العقلاني إنجازًا ضخمًا، كان من شأنه أن وضع نظرية المنفعة المتوقعة في قلب نموذج الفاعل العقلاني في علم الاقتصاد وغيره من العلوم الاجتماعية الأخرى. وبعد ذلك بثلاثين

عامًا، حينما أطلعني عاموس على عملهما، قدمه كشيء مهيب. كذلك أطلعني على تحدٍّ شهير لتلك النظرية.

مفارقة آليه

في عام ١٩٥٢؛ أي بعد بضع سنوات من نشر نظرية فون نيومان ومورجنستيرن، عقد اجتماع في باريس لمناقشة اقتصاد المخاطرة، حضره العديد من أشهر علماء الاقتصاد آنذاك. كان من بين الضيوف الأمريكيين بول صامويلسون، وكينيث آرو، وميلتون فريدمان، الذين حصلوا على جائزة نوبل فيما بعد، وكذلك عالم الإحصاء البارز جيمي سافاج.

كان من بين منظمي اجتماع باريس موريس آليه، الذي حصل أيضًا على جائزة نوبل بعد بضع سنوات. كان آليه يحمل شيئًا في جعبته، عبارة عن بضعة أسئلة عن الاختيار قام بتقديمها لجمهوره المتميز. في إطار هذا الفصل، عزم آليه على توضيح أن ضيوفه كانوا معرضين لتأثير اليقين، ومن ثم انتهكوا نظرية المنفعة المتوقعة وبديهيات الاختيار العقلاني التي ترتكز عليها تلك النظرية. والمجموعة التالية من الاختيارات هي عبارة عن نسخة مبسطة من اللغز الذي وضعه آليه. في الإشكاليتين (أ) و(ب)، أيهما ستختار؟

(أ) احتمال ٦١٪ للفوز بـ ٥٢٠ ألف دولار أم احتمال ٦٣٪ للفوز بـ ٥٠٠ ألف دولار.

(ب) احتمال ٩٨٪ للفوز بـ ٥٢٠ ألف دولار أم احتمال ١٠٠٪ للفوز بـ ٥٠٠ ألف دولار.

إذا كنت مثل معظم الآخرين، فقد فضلت الخيار الأول في الإشكالية (أ)، وفضلت الخيار الثاني في الإشكالية (ب). إذا كانت هذه هي تفضيلاتك، فقد ارتكبت خطأً منطقيًّا وانتهكت قواعد الاختيار العقلاني. وقد ارتكب الاقتصاديون اللامعون المجتمعون في باريس خطايا مشابهة في نسخة أكثر تعقيدًا من «مفارقة آليه».

لمعرفة سبب إشكالية هذه الاختيارات، تخيل أن النتيجة سوف تتحدد عن طريق سحب عشوائي من جرة تحتوي على ١٠٠ كرة؛ بحيث تفوز إذا قمت بسحب كرة حمراء، وتخسر إذا سحبت كرة بيضاء. في الإشكالية (أ)، يفضل جميع

الأشخاص تقريبًا الجرة الأولى، على الرغم من أنها تحتوي على عدد أقل من الكرات الحمراء الفائزة؛ لأن الفارق في حجم الجائزة أكثر تأثيرًا من الفارق في فرص الفوز. أما الإشكالية (ب)، فتختار أغلبية كبيرة الجرة التي تضمن مكسبًا بقيمة ٥٠٠ ألف دولار. علاوة على ذلك، فإن الأشخاص يشعرون بمزيد من الارتياح مع كلا الاختيارين إلى أن يتم إخضاعهم للمنطق الحاكم للإشكالية.

قارن بين الإشكاليتين وسوف ترى أن الجرتين في الإشكالية (ب) تعدان نسختين أكثر إيجابية من الجرتين في الإشكالية (أ)، حيث يستعاض بـ ٣٧ كرة بيضاء عن الكرات الحمراء الفائزة في كل جرة. ومن الواضح أن التحسن الذي طرأ على الخيار الأول يفوق التحسن الذي طرأ على الخيار الثاني، بما أن كل كرة حمراء تمنحك فرصة للفوز بـ ٥٢٠ ألف دولار في الخيار الأول، و٥٠٠ ألف دولار فقط في الخيار الثاني. لذا فقد بدأت في الإشكالية الأولى بتفضيل الخيار الثاني، وهذا الخيار تحسن أكثر من الخيار الثاني؛ ولكنك الآن لا تزال تفضل الخيار الثاني! وهذا النمط من الاختيارات ليس منطقيًّا، ولكن هناك تفسيرًا سيكولوجيًّا متاحًا: تأثير اليقين. ففارق الـ ٢٪ بين احتمال ١٠٠٪ واحتمال ٩٨٪ للفوز في الإشكالية (ب) أعلى تأثيرًا من نفس الفارق بين ٦٣٪ و٦١٪ في الإشكالية (أ).

وكما توقع آليه، لم يلاحظ المشاركون المحنكون في الاجتماع أن تفضيلاتهم قد انتهكت نظرية المنفعة حتى لفت انتباههم إلى تلك الحقيقة مع اقتراب الاجتماع من نهايته. وقد عزم آليه على أن يكون هذا الإعلان بمثابة قنبلة: منظرو القرار الأبرز في العالم لم تتسق تفضيلاتهم مع رؤيتهم للعقلانية! لقد كان يؤمن بشكل واضح بأن جمهوره سوف يقتنع بالتخلي عن المنهج الذي أسماه «المدرسة الأمريكية» كنوع من الازدراء، وتبنى منطقًا بديلًا للاختيار قام هو بتطويره. وكان على وشك أن يصاب بخيبة أمل مريرة.

تجاهل الاقتصاديون الذين لم يكونوا متحمسين لنظرية القرار في أغلب الأحيان معضلة آليه، وكما يحدث غالبًا عند تحدي نظرية تم تبنيها على نطاق واسع ووُجد أنها مفيدة، أشاروا إلى المشكلة باعتبارها انحرافًا، واستمروا في استخدام نظرية المنفعة المتوقعة وكأن شيئًا لم يحدث. في المقابل، أخذ منظرو نظرية القرار — وهم مجموعة مختلطة من علماء الإحصاء، والاقتصاديين والفلاسفة وعلماء النفس — تحدي آليه بجدية بالغة. وعندما بدأت العمل أنا وعاموس، كان من بين أهدافنا الأولية تطوير تفسير سيكولوجي مُرضٍ لمفارقة آليه.

تمسك معظم منظرو نظرية القرار، ومن بينهم آليه، بإيمانهم بالعقلانية البشرية، وحاولوا لَيَّ قواعد الاختيار العقلاني ليجعلوا نموذج آليه سائغًا. وعلى مدار السنوات كانت هناك محاولات متعددة لإيجاد تبرير معقول ومنطقي لتأثير الإمكانية، إلا أن أيًّا منها لم يكن مقنعًا. ولم يكن لدى عاموس وفرة من الصبر على هذه المحاولات؛ فأطلق على المنظرين الذين حاولوا تبرير انتهاكات نظرية المنفعة «محامين للمضلَّلين». ومضينا في اتجاه آخر؛ إذ احتفظنا بنظرية المنفعة كمنطق للاختيار العقلاني، ولكن مع التخلي عن فكرة أن الناس يقومون باختياراتهم على نحو عقلاني تمامًا. وأخذنا على عاتقنا مهمة وضع نظرية سيكولوجية، من شأنها أن تصف الاختيارات التي يتخذها الناس، بغض النظر عما إذا كانت عقلانية أم لا. ففي نظرية التوقع لا تتطابق أوزان القرارات مع الاحتمالات.

أوزان القرارات

بعد عدة أعوام من نشرنا لنظرية التوقع، أجريت أنا وعاموس دراسة قمنا خلالها بقياس أوزان القرارات التي تفسر تفضيلات الأشخاص بالنسبة للمراهنات ذات المخاطر النقدية المتواضعة. وتقديرات المكاسب موضحة في الجدول ٢٩-١.

جدول ٢٩-١

الاحتمالية (٪)	٠	١	٢	٥	١٠	٢٠	٥٠	٨٠	٩٠	٩٥	٩٨	٩٩	١٠٠
وزن القرار	٠	٥,٥	٨,١	١٣,٢	١٨,٦	٢٦,١	٤٢,١	٦٠,١	٧١,٢	٧٩,٣	٨٧,١	٩١,٢	١٠٠

بوسعك أن ترى أن أوزان القرارات مطابقة للاحتمالات الموازية في الأطراف: فكلاهما يساوي صفرًا حين تكون النتيجة مستحيلة، وكلاهما يساوي ١٠٠ حين تكون النتيجة شيئًا مؤكدًا. غير أن أوزان القرارات تنحرف بشكل حاد عن الاحتمالات بالقرب من هذه النقاط. ففي الطرف الأدنى نجد تأثير الإمكانية، حيث الأحداث المستبعدة مبالغ في قيمتها بشكل ملحوظ. على سبيل المثال، وزن القرار الذي يوازي احتمال نسبته ٢٪ يساوي ٨,١. ولو التزم الناس ببديهيات الاختيار العقلاني، لصار وزن القرار ٢؛ ومن ثم فإن الحدث النادر يبالغ في تقدير وزنه بعامل

قيمته ٤. وتأثير اليقين على الطرف الآخر من ميزان الاحتمالية أكثر إثارة للدهشة. فخطورة «عدم» الفوز بالجائزة بنسبة ٢٪ تقلل من منفعة المراهنة بنسبة ١٣٪ من ١٠٠ إلى ٨٧,١.

ولتقدير التباين بين تأثير الإمكانية وتأثير اليقين، تخيل أولًا أن لديك فرصة ١٪ للفوز بمليون دولار، وسوف تعرف النتيجة غدًا. والآن، تخيل أنك على يقين شبه تام من أنك فائز بمليون دولار، ولكن هناك فرصة ١٪ أنك لن تفوز، مرة أخرى سوف تعلم النتيجة غدًا. إن القلق الذي يخلفه الموقف الثاني يبدو أكثر جلاءً من الأمل في الموقف الأول. كذلك يكون تأثير اليقين أكثر صدمة من تأثير الإمكانية، إذا كانت النتيجة تتمثل في كارثة جراحية وليس مكسبًا ماليًّا. قارن الحدة التي تركز بها على الأمل الضئيل في عملية جراحية مميتة بشكل شبه مؤكد، مقارنة بالخوف من نسبة خطورة قدرها ١٪.

إن اتحاد تأثير اليقين وتأثيرات الاحتمالية على طرفي ميزان الاحتمالية مصحوب حتمًا بحساسية غير كافية للاحتمالات الوسطى الكائنة بينهما. يمكنك أن ترى أن مجموعة الاحتمالات بين ٥٪ و٩٥٪ تقترن بمجموعة أصغر كثيرًا من أوزان القرار (١٣,٢ إلى ٧٩,٣)؛ أي ما يعادل حوالي ثلثي ما هو متوقع بشكل عقلاني. وقد أكد علماء الأعصاب هذه الملاحظات من خلال إيجاد مناطق بالمخ تستجيب للتغيرات في احتمالية الفوز بجائزة ما، علمًا بأن استجابة المخ لتغيرات الاحتمالات مشابهة بشكل مدهش لأوزان القرارات المقدرة من الاختيارات.

وتعد الاحتمالات بالغة الانخفاض أو الارتفاع (أقل من ١٪ أو أعلى من ٩٩٪) حالة خاصة. فمن الصعب تخصيص وزن قرار فريد من نوعه للأحداث بالغة الندرة؛ لأنها أحيانًا ما يتم تجاهلها كليًّا، بل إنها تمنح وزن قرار قيمته صفر. على الجانب الآخر، حينما لا تتجاهل الأحداث بالغة الندرة، سوف تبالِغ في تقدير أهميتها بالتأكيد. إن معظمنا يقضي أقل القليل من الوقت في القلق بشأن حوادث المفاعلات النووية، أو الاستغراق في خيالات الإرث الضخم الذي سنرثه من أقارب مجهولين لنا. غير أنه حين يصبح حدث مستبعد هو مركز انتباهنا، سوف نوليه وزنًا أكثر بكثير مما تستحق احتمالية وقوعه. علاوة على ذلك، يتسم الناس ببلادة شبه تامة تجاه تغيرات المخاطرة داخل إطار الاحتمالات الصغيرة. فنسبة تعرض لخطر السرطان تقدر بـ ٠,٠٠١٪ لا يتم تمييزها بسهولة عن نسبة خطورة

٠,٠٠٠١٪، على الرغم من أن الأولى تترجم إلى ٣٠٠٠ حالة سرطان بالنسبة لسكان الولايات المتحدة، فيما تترجم الأخيرة إلى ٣٠.

حين تولي انتباهك لتهديد ما، يساورك القلق؛ وتعكس أوزان القرارات مدى قلقك. فنظرًا لتأثير الإمكانية، لا يتناسب القلق مع احتمالية وقوع التهديد. ولا يكفي الحد من التهديد أو تخفيف وطأته؛ فلكي يتم التخلص من القلق، لا بد من خفض احتمالية التهديد إلى صفر.

السؤال الوارد أدناه مقتبس من دراسة عن عقلانية تقديرات المستهلك للمخاطر الصحية، نشرها فريق من علماء الاقتصاد في الثمانينيات من القرن الماضي. كان استطلاع الرأي موجهًا لآباء أطفال صغار.

> افترض أنك تستخدم حاليًّا مبيد حشرات يكلفك ١٠ دولارات للزجاجة، ويسفر عن ١٥ حالة تسمم عن طريق استنشاقه، وتسمم ١٥ طفلًا لكل ١٠٠٠٠ زجاجة من مبيد الحشرات يتم استخدامها.
>
> ثم تعرف بوجود مبيد حشري أغلى ثمنًا يقلل كلًّا من الخطرين إلى ٥ لكل ١٠٠٠٠ زجاجة. كم ستكون على استعداد لدفعه كمقابل له؟

كان الآباء على استعداد لدفع ٢,٣٨ دولار إضافية، في المتوسط؛ للحد من المخاطر بنسبة الثلثين؛ من ١٥ لكل ١٠٠٠٠ زجاجة إلى ٥. وكانوا على استعداد لدفع ٨,٠٩؛ أي ثلاثة أضعاف، للتخلص من الخطر نهائيًّا. وقد أظهرت أسئلة أخرى أن الآباء تعاملوا مع الخطرين (تسمم الأطفال والتسمم عن طريق الاستنشاق) كمخاوف منفصلة، وكانوا على استعداد لدفع مبلغ إضافي للتخلص التام من كلا الخطرين إذا كان ذلك أكيدًا. وتلك الزيادة تتوافق مع سيكولوجية القلق، ولكن ليس مع النموذج العقلاني.

النمط الرباعي

حين بدأت أنا وعاموس العمل على نظرية التوقع، سرعان ما توصلنا إلى استنتاجين: أن الناس يلحقون قيمًا بالمكاسب والخسائر وليس بالثروة، وأن أوزان القرار التي ينسبونها للنتائج تختلف عن الاحتمالات. لم تكن أي من الفكرتين جديدة تمامًا،

النمط الرباعي

	المكاسب	**الخسائر**
احتمالية عالية تأثير اليقين	احتمال بنسبة ٩٥٪ للفوز بـ ١٠٠٠٠ دولار الخوف من خيبة الأمل **تجنب الخسارة** قبول تسوية غير مرضية	احتمال بنسبة ٩٥٪ لخسارة ١٠٠٠٠ دولار الأمل في تجنب الخسارة **السعي للمخاطرة** رفض تسوية مرضية
احتمالية منخفضة تأثير الإمكانية	احتمال بنسبة ٥٪ للفوز بـ ١٠٠٠٠ دولار الأمل في مكسب كبير **السعي للمخاطرة** رفض تسوية مرضية	احتمال بنسبة ٥٪ لخسارة ١٠٠٠٠ دولار الخوف من خسارة كبيرة **تجنب الخسارة** قبول تسوية غير مرضية

شكل ٢٩-١

ولكنهما معًا نجحتا في تفسير نمط متميز من التفضيلات، أطلقنا عليه النمط الرباعي، والتصق به الاسم. والسيناريوهات موضحة أدناه:

- الصف العلوي في كل خانة يبين احتمالًا توضيحيًّا.
- الصف الثاني يميز الشعور الأساسي الذي يثيره الاحتمال.
- الصف الثالث يشير إلى السلوك الذي ينتهجه معظم الناس حين يعرض عليهم اختيار بين رهان وبين مكسب (أو خسارة) مضمون يوازي قيمته المتوقعة (على سبيل المثال، الاختيار بين «احتمال بنسبة ٩٥٪ للفوز بـ ١٠٠٠٠ دولار» و«٩٥٠٠ دولار عن يقين»). ويقال إن الاختيار يقع على تجنب المخاطرة إذا كان الشيء المضمون هو المفضل لدى الشخص، فيما يقع على السعي نحو المخاطرة إذا كان الرهان هو المفضل.
- الصف الرابع يصف السلوكيات المتوقعة لمدعٍ ومدعًى عليه بينما يناقشان تسوية لدعوى مدنية.

يعتبر «النمط الرباعي» للتفضيلات واحدًا من الإنجازات الجوهرية لنظرية التوقع. هناك ثلاث من الخانات الأربع مألوفة؛ إذ كانت الخانة الرابعة (أعلى اليسار) جديدة وغير متوقعة.

- الخانة العلوية إلى اليمين هي الخانة التي تناولها برنولي: فالناس يتجنبون المخاطرة حين يدرسون الاحتمالات التي يصاحبها فرصة كبيرة لتحقيق

مكسب كبير. وهم على استعداد للقبول بأقل من القيمة المتوقعة لرهان ما للاحتفاظ بمكسب مضمون.

- يفسر تأثير الإمكانية في الخانة السفلية إلى اليمين سبب رواج مسابقات اليانصيب. فحين تكون الجائزة الكبرى ضخمة للغاية، يبدو مشترو التذاكر غير مبالين بحقيقة أن فرصتهم في الفوز ضئيلة. وتعد تذكرة اليانصيب هي المثال الأساسي لتأثير الإمكانية. فبدون تذكرة، لا يمكنك الفوز، وباقتناء تذكرة يكون لديك فرصة للفوز، ولا يهم كثيرًا ما إذا كانت الفرصة ضئيلة للغاية أو صغيرة فحسب. بالطبع ما يكتسبه المرء بتذكرة يانصيب أكبر من مجرد فرصة؛ إنه يكتسب الحق في الحلم بالفوز.
- الخانة السفلية إلى اليسار هي الحالة التي يتم فيها شراء تأمين. فالأشخاص لديهم استعداد لدفع أكثر بكثير من القيمة المتوقعة مقابل التأمين؛ وهذه هي الطريقة التي تغطي بها شركات التأمين تكاليفها وتصنع أرباحها. ومرة أخرى يشتري الأفراد هنا ما هو أكثر بكثير من حماية ضد كارثة مستبعدة؛ إنهم يتخلصون من قلق يساورهم ويشترون راحة البال.

وقد فاجأتنا في البداية نتائج الخانة العلوية إلى اليسار، فقد اعتدنا التفكير في إطار تجنب الخسارة فيما عدا ما يتعلق بالخانة السفلية إلى اليمين؛ حيث يكون التفضيل لتذاكر اليانصيب. وحين ألقينا نظرة على اختياراتنا في إطار الخيارات السيئة، أدركنا سريعًا أننا كنا نسعى للمخاطرة في نطاق الخسائر مثلما كنا نتجنب الخسارة في نطاق المكاسب. ولم نكن أول من يلاحظ وجود سعي للمخاطرة مع التوقعات السلبية؛ فقد أشار كاتبان على الأقل لهذه الحقيقة، ولكنهما لم يعيراها الكثير من الاهتمام. غير أن الحظ كان حليفنا بامتلاكنا إطار عمل جعل من السهل تفسير الاستنتاج الخاص بالسعي للمخاطرة، وكانت تلك علامة بارزة في أسلوب تفكيرنا. بل إننا قد حددنا سببين لهذه النتيجة.

الأول أن هناك تناقصًا للحساسية. فالخسارة الأكيدة منفرة للغاية؛ نظرًا لأن رد الفعل تجاه خسارة ٩٠٠ دولار تفوق حدة رد الفعل تجاه خسارة ١٠٠٠ دولار بنسبة أكثر من ٩٠٪. العامل الثاني قد يكون أكثر قوة: فوزن القرار الذي يوازي احتمالية نسبتها ٩٠٪ يساوي حوالي ٧١ فقط، وهو رقم أقل بكثير من الاحتمالية. والنتيجة أنه عندما تدرس اختيارًا بين خسارة مؤكدة ورهان يصاحبه احتمالية

كبيرة لخسارة أكبر، فإن تناقص الحساسية يجعل الخسارة الأكيدة أكثر تنفيرًا، فيما يقلل تأثير اليقين من النفور من الرهان. ويعزز نفس هذين العاملين من جاذبية الشيء المضمون ويقللان من جاذبية الرهان حين تكون النتائج إيجابية.

ويساهم كل من شكل دالة القيمة وأوزان القرارات في النمط الملاحظ في الصف العلوي من الشكل ٢٩-١. غير أنه في الصف السفلي، يعمل العاملان في اتجاهات مضادة: فيستمر تناقص الحساسية في الانحياز إلى تجنب الخسارة بالنسبة للمكاسب وتفضيل السعي للمخاطرة بالنسبة للخسائر، ولكن التقدير المبالغ للاحتمالات المنخفضة يتجاوز هذه النتيجة، ويفرز النمط الملاحَظ المتمثل في المراهنة في حالة المكاسب والحذر في حالة الخسائر.

وتتكشف الكثير من المواقف البشرية سيئة الحظ في الخانة العلوية إلى اليسار، حيث يخوض الأفراد الذين يواجهون خيارات غاية في السوء مراهنات متهورة، متقبلين احتمالية عالية لتطور الأمور للأسوأ في مقابل أمل هزيل في تجنب خسارة ضخمة. وهذا النوع من المخاطرة غالبًا ما يحول الإخفاقات القابلة للسيطرة إلى كوارث، ففكرة تقبل الخسارة الكبيرة الأكيدة فكرة مؤلمة للغاية، والأمل في تحقيق الارتياح الكامل مغرٍ بالدرجة التي يتعذر معها اتخاذ القرار المتعقل بأنه قد حان الوقت لوضع حد للخسائر. وتلك هي النقطة التي تخسر عندها الشركات المعركة أمام شركات أخرى ذات تكنولوجيا فائقة بإهدار ما تبقى لها من أصول في محاولات لا طائل منها للحاق بالركب. ونظرًا للصعوبة البالغة لقبول الهزيمة، فإن الأطراف الخاسرة في الحروب غالبًا ما تحارب طويلًا بعد النقطة التي يكون فيها انتصار الطرف الآخر مؤكدًا، وتكون المسألة مجرد مسألة وقت.

المراهنة في ظل القانون

عرض الباحث القانوني كريس جوثري تطبيقًا مقنعًا للنمط الرباعي على موقفين يبحث فيهما المدعي والمدعى عليه تسوية محتملة، علمًا بأن وجه الاختلاف بين الموقفين هو قوة موقف المدعي.

كما في أحد السيناريوهات التي رأيناها سابقًا، هب أنك المدعي في دعوى مدنية أقمتها للمطالبة بمبلغ كبير على سبيل التعويض. القضية تسير على نحو جيد للغاية، ويستشهد محاميك برأي خبراء في أن فرصتك في الفوز تصل إلى ٩٥٪،

ولكنه يضيف محذرًا: «ليس لك أن تعرف النتيجة حتى تدخل هيئة المحلفين.» يلح عليك محاميك لقبول تسوية قد تحصل من خلالها على ٩٠٪ فقط من المبلغ الذي تطالب به. ومن ثم فأنت في الخانة العلوية إلى اليمين من النمط الرباعي، والسؤال الذي يتبادر إلى ذهنك هو: «هل أنا على استعداد للمخاطرة ولو بقدر محدود بألا أحصل على أي شيء على الإطلاق؟ إن ٩٠٪ من المبلغ الذي أطالب به سيكون مبلغًا كبيرًا، وبإمكاني أن أحصل عليه الآن.» هناك عاطفتان يثيرهما الموقف، كلاهما يدفع في نفس الاتجاه: إغراء مكسب أكيد (وضخم)، والخوف من خيبة أمل كبيرة وندم إذا رفضت التسوية وخسرت القضية أمام المحكمة. يمكنك أن تشعر بالضغط الذي عادة ما يقود إلى انتهاج السلوك الحذر في هذا الموقف. والمدعي ذو الموقف القوي من المحتمل أن يكون متجنبًا للمخاطرة.

والآن ضع نفسك في موقف المدعى عليه في نفس القضية. على الرغم من أنك لم تفقد الأمل تمامًا في الوصول إلى قرار يصب في صالحك، تدرك أن القضية تسير على نحو ضعيف. فقد تقدم محامو المدعي بتسوية ستضطر فيها لدفع ٩٠٪ من المبلغ الأصلي الذي يطالبون به، ومن الواضح أنهم لن يقبلوا بأقل من ذلك. هل ستقبل التسوية، أم ستواصل القضية؟ نظرًا لأنك تواجه احتمالية خسارة عالية، فإن موقفك ينتمي للخانة العلوية إلى اليسار. فإغراء مواصلة القتال قوي: إذ إن التسوية التي عرضها المدعي مؤلمة بنفس قدر أسوأ نتيجة تواجهها، ولا يزال هناك أمل في أن تكون لك الغلبة في المحكمة. مرة أخرى يتخلل الموقف هنا عاطفتان: فالخسارة الأكيدة مستقبحة، واحتمالية الفوز بالقضية في المحكمة مغرية إلى حد كبير. ومن المحتمل أن يكون المدعى عليه ذو الموقف الضعيف ساعيًا نحو المخاطرة، لما كان على استعداد للمراهنة بدلًا من قبول تسوية غير مرضية تمامًا. وفي ظل المواجهة بين مدعٍ يتجنب المخاطرة ومدعى عليه باحث عن المخاطرة، يملك المدعى عليه اليد العليا. ومن المفترض أن ينعكس الموقف التفاوضي المتفوق للمدعى عليه في التسويات محل التفاوض، حيث يقوم المدعي بالتسوية مقابل أقل من النتيجة المتوقعة إحصائيًّا للمحاكمة. وقد تأكد هذا التكهن المستمد من النمط الرباعي من خلال تجارب أجراها طلاب قانون وقضاة ممارسون للمهنة، وكذلك تحليلات المفاوضات الفعلية في ظل المحاكمات المدنية.

والآن تأمل «التقاضي العابث»، حين يقوم مدعٍ موقفه واهٍ برفع دعوى للمطالبة بمبلغ كبير أغلب الظن أنها ستفشل في المحكمة. يعي كلا الطرفين الاحتمالات

القائمة، وكلاهما يعرف أن المدعي لن يحصل إلا على جزء ضئيل من المبلغ المطالب به في أي تسوية محل تفاوض. وتظهر إجراءات التفاوض في الصف السفلي من النمط الرباعي، حيث المدعي في الخانة اليمنى ولديه فرصة ضئيلة للفوز بمبلغ ضخم؛ فالدعوى القضائية العبثية بمثابة تذكرة يانصيب على جائزة كبيرة. والمبالغة في تقدير فرصة النجاح الضئيلة أمر طبيعي في هذا الموقف، مما يؤدي بالمدعي إلى تحري الجرأة والعدوانية أثناء التفاوض. أما بالنسبة للمدعى عليه، فتمثل الدعوى مصدر إزعاج يحمل مخاطرة محدودة بالوصول إلى نتيجة في غاية السوء. والمبالغة في تقدير حجم الفرصة الضئيلة لتجشم خسارة كبيرة تدعم الميل لتجنب الخسارة، والتوصل لتسوية مقابل مبلغ متواضع يساوي شراء تأمين ضد الحدث المستبعد المتمثل في إصدار حكم قضائي سلبي. الموقف الآن معكوس: فالمدعي على استعداد لخوض الرهان والمدعى عليه يرغب في تحري الجانب الآمن. والمدعون ذوو القضايا العبثية من المحتمل أن يحصلوا على تسوية أكثر سخاء مما يمكن لإحصاءات الموقف تبريره.

والقرارات التي يصفها النمط الرباعي عقلانية بشكل واضح. وبإمكانك التعاطف في كل حالة مع مشاعر المدعي والمدعى عليه، والتي تقود كل منهما إلى تبني موقف قتالي أو مهادن. غير أن الانحرافات عن القيمة المتوقعة على المدى الطويل من المحتمل أن تكون مكلفة. فكر في مؤسسة كبيرة، مثل مدينة نيويورك، وافترض أنها تواجه ٢٠٠ دعوى قضائية «عبثية» كل عام، لكل منها احتمال بنسبة ٥٪ أن تكلف المدينة مليون دولار. افترض كذلك أنه في كل دعوى يمكن للمدينة أن تسوي القضية مقابل ١٠٠٠٠٠ دولار. تدرس المدينة سياستين بديلتين سوف تسريان على كل القضايا من تلك النوعية: التسوية أو الذهاب إلى المحكمة. (وعلى سبيل التبسيط، تجاهلت تكاليف التقاضي.)

- إذا سارت المدينة في إجراءات التقاضي في المائتي قضية كاملة، سوف تخسر ١٠ قضايا، بإجمالي خسائر ١٠ ملايين دولار.
- إذا قامت المدينة بتسوية كل قضية، سوف يكون إجمالي خسارتها ٢٠ مليون دولار.

حين تتبنى الرؤية البعيدة للعديد من القرارات المشابهة، يمكنك أن تدرك أن دفع مبلغ إضافي لتجنب مخاطرة صغيرة بخسارة كبيرة يعد أمرًا مكلفًا. وثمة تحليل

مماثل ينطبق على كل خانة من خانات النمط الرباعي: فالانحرافات المنهجية عن القيمة المتوقعة مكلفة على المدى الطويل؛ وهذه القاعدة تسري على كل من تجنب المخاطرة والسعي نحو المخاطرة. والتقدير المبالغ المستمر لحجم النتائج المستبعدة — وهي سمة من سمات الصنع الحدسي للقرار — يؤدي في النهاية إلى نتائج متدنية.

في الحديث عن النمط الرباعي

«إنه يميل لتسوية هذه القضية العبثية لتجنب خسارة استثنائية، رغم أنها مستبعدة. وفي ذلك مبالغة في تقدير حجم احتمالات ضئيلة. ولما كان من المحتمل أن يواجه العديد من المشكلات المشابهة، سيكون من الأفضل له ألا يتنازل.»

«نحن لا ندع إجازاتنا معلقة على صفقة تعقد في اللحظات الأخيرة مطلقًا. نحن على استعداد لدفع الكثير مقابل اليقين.»

«لن يقللوا من خسائرهم طالما أن هناك فرصة لتحقيق تعادل. وهذا سعي للمخاطرة في الخسائر.»

«إنهم يعرفون أن خطورة حدوث انفجار غاز محدودة، ولكنهم يرغبون في تخفيف وطأتها. إنه تأثير الإمكانية، وهم يريدون راحة البال.»

الفصل الثلاثون

الأحداث النادرة

زرتُ إسرائيل عدة مرات خلال فترة كانت فيها التفجيرات الانتحارية في الحافلات منتشرة بشكل نسبي؛ وإن كانت بالطبع نادرة للغاية بصورة مطلقة. كان إجمالي عددها ٢٣ تفجيرًا وقعت ما بين ديسمبر ٢٠٠١ وسبتمبر ٢٠٠٤، أسفرت عن ٢٣٦ حالة وفاة. كان عدد ركاب الحافلات يوميًّا في إسرائيل حوالي ١,٣ مليون راكب في ذلك الوقت. كانت المخاطر ضئيلة بالنسبة لأي راكب، ولكن لم يكن هذا هو شعور العامة تجاه الأمر. فكان الناس يتجنبون الحافلات قدر استطاعتهم، وكان العديد من الركاب يقضون وقتهم على متن الحافلة في تفحص من يجاورونهم في الحافلة في قلق؛ بحثًا عن أمتعة أو ملابس ضخمة قد تخفي بين طياتها قنبلة.

لم تتح لي فرص كثيرة للتنقل بواسطة الحافلات؛ إذ كنت أقود سيارة مستأجرة، ولكنني انزعجت حين اكتشفت أن سلوكي قد تأثر أيضًا بذلك؛ فقد وجدت أنني لا أحب التوقف بجوار حافلة في الإشارات الحمراء، وكنت أبتعد بالسيارة بسرعة أكبر من المعتاد حين يتغير لون الإشارة. شعرت بالخجل من نفسي؛ لأنني بالطبع كنت أعرف أكثر؛ فقد كنت أعرف أن الخطورة كانت فعلًا طفيفة، وأن أي تأثير على تصرفاتي من شأنه أن يضفي «وزن قرار» مبالغًا فيه لاحتمال محدود. في الواقع، كنت أكثر عرضة للإصابة في حادث سيارة مقارنة بالتوقف بالقرب من حافلة. ولكن تجنبي للحافلات لم يكن مدفوعًا بقلق منطقي من أجل البقاء. لقد كان دافعي في ذلك هو خبرة اللحظة: فقد كان التواجد بجوار حافلة يجعلني أفكر في القنابل، وتلك الأفكار لم تكن بالأفكار السارة. لقد كنت أتجنب الحافلات؛ لأنني أردت التفكير في شيء آخر.

تبين تجربتي هذه كيفية تأثير الإرهاب، ولما هو مؤثر إلى هذا الحد: فهو يثير تتابعًا من الأحداث؛ فتصبح صورة ذهنية واضحة للغاية للموت والدمار حاضرة

بشكل كبير، تعزَّز باستمرار بالاهتمام الإعلامي والحوارات المتواصلة، خاصة إذا صاحبها موقف معين مثل رؤية حافلة. فالإثارة الانفعالية ترابطية، وتلقائية، وخارجة عن السيطرة، وتخلق دافعًا لاتخاذ إجراء وقائي. قد «يعرف» النظام ٢ أن الاحتمال ضعيف، ولكن هذه المعرفة لا تقضي على حالة الانزعاج ذاتية التولد والرغبة في تجنبها. فالنظام ١ لا يمكن إيقافه عن العمل. والانفعال ليس متناسبًا مع الاحتمال، إلى جانب أنه لا يتسم بأي حساسية تجاه المستوى الدقيق للاحتمال. هب أن تحذيرًا قد صدر لمدينتين من وجود مفجرين انتحاريين بهما. يتم إبلاغ سكان إحدى المدينتين أن مفجرَين انتحاريين اثنين يتأهبان للهجوم، فيما يتم إبلاغ سكان المدينة الأخرى بوجود مفجر انتحاري واحد. إن الخطر الذي يواجه سكان إحدى المدينتين أقل بمقدار النصف، ولكن هل يشعرون بمزيد من الأمان؟

تقوم الكثير من المحال في نيويورك ببيع تذاكر اليانصيب، وحجم العمل لا بأس به. إن سيكولوجية مسابقات يانصيب الجائزة الكبرى مشابه لسيكولوجية الإرهاب؛ فالمجتمع يتقاسم الاحتمالية المثيرة للفوز بالجائزة الكبرى، وتعزَّز هذه الاحتمالية بالحوارات الدائرة في العمل وفي المنزل. وشراء تذكرة يانصيب يكافأ فورًا بالخيالات السارة التي يثيرها، مثلما كان تجنب الحافلة يكافأ في الحال بالتخلص من مشاعر الخوف. وفي كلتا الحالتين، لا يكون للاحتمال الفعلي أهمية؛ فما يهم فقط هو الإمكانية. لقد كان التنظير الأصلي لنظرية التوقع يشمل الحجة القائلة بأن «الأحداث بعيدة الاحتمال إما يتم تجاهلها أو يبالغ في تقديرها»، ولكنها لم تحدد الظروف التي سيقع تحتها حدث أو آخر، إلى جانب أنها لم تقدم تفسيرًا سيكولوجيًّا له. وقد تأثرت رؤيتي الحالية لأوزان القرارات بشكل قوي بالأبحاث الأخيرة عن دور الانفعالات والوضوح في صنع القرارات. إن جذور المبالغة في تقدير النتائج المستبعد راسخة في سمات النظام ١، والتي أصبحت الآن معلومة. فالعاطفة والوضوح يؤثران على انسيابية وإتاحة الاحتمال والأحكام الخاصة به؛ ومن ثم يقدمان تفسيرًا للاستجابة المفرطة للأحداث القليلة النادرة التي لا نتجاهلها.

المبالغة في التقييم والمبالغة في التقدير

> ماذا سيكون حكمك لاحتمالية أن الرئيس القادم للولايات المتحدة سيكون مرشحًا من حزب ثالث؟

> كم ستدفع مقابل رهان تحصل فيه على ١٠٠٠ دولار إذا كان الرئيس القادم للولايات المتحدة مرشحًا من حزب ثالث، فيما لا تحصل على أي نقود إذا كان غير ذلك؟

إن السؤالين مختلفان، ولكنهما مترابطان بشكل واضح. فالسؤال الأول يطلب منك أن تقيم احتمالية وقوع حدث مستبعد. أما الثاني، فيدعوك لتخصيص وزن قرار لنفس الحدث، بوضع رهان عليه.

كيف يصنع الناس أحكامهم؟ وكيف يحددون أوزان قراراتهم؟ سنبدأ من إجابتين بسيطتين، ثم نمضي في تعديلهما. إليك الإجابات المبالغ في تبسيطها:

- يبالغ الناس في تقييم احتمالية وقوع الأحداث المستبعدة.
- يبالغ الناس في تقدير أهمية الأحداث المستبعدة في قراراتهم.

على الرغم من أن المبالغة في التقييم والمبالغة في التقدير ظاهرتان متمايزتان، فإن الآليات السيكولوجية الداخلة في كلتيهما واحدة: الانتباه المركز، والتحيز التأكيدي، واليسر الإدراكي.

ثمة توصيفات معينة تثير الآلية الترابطية للنظام ١. فحين فكرت بشأن الانتصار المستبعد لمرشح من حزب ثالث، عمل النظام الترابطي بطريقته التأكيدية المعتادة، مستعيدًا على نحو انتقائي الأدلة والأمثلة والصور الذهنية، التي من شأنها أن تجعل الجملة صحيحة. لقد كانت العملية انحيازية، ولكنها لم تكن تدريبًا على الخيال. فقد كنت تبحث عن سيناريو منطقي يتوافق مع قيود الواقع، ولم تتخيل ببساطة أن جنيَّة من الغرب تنصب رئيسًا من حزب ثالث. لقد كان حكمك على الاحتمال محددًا بشكل جوهري باليسر الإدراكي أو الانسيابية، التي تَبادَر بها إلى العقل سيناريو منطقيٌّ.

لكنك لا تركز دومًا على الحدث الذي يطلب منك تقييمه. فإذا كان الحدث المستهدف مستبعدًا للغاية، فإنك تركز على بديله. تأمل هذا المثال:

> ما احتمال أن يتم صرف مولود وُلد في المستشفى المحلي بمنطقتك خلال ثلاثة أيام؟

لقد طلب منك تقييم احتمالية عودة الطفل إلى المنزل، ولكنك ركزت بشكل شبه مؤكد على الأحداث التي قد تؤدي إلى «عدم» صرف الطفل خلال الفترة الطبيعية.

فعقولنا لديها قدرة مفيدة على التركيز بشكل عفوي فوري على أي شيء غريب أو مختلف أو غير مألوف. وسرعان ما تدرك أنه من الطبيعي للأطفال في الولايات المتحدة (علمًا بأن ليس جميع الدول لديها نفس المعايير) أن يتم إخراجهم خلال يومين أو ثلاثة أيام من الولادة، ومن ثم تحول انتباهك إلى البديل غير الطبيعي. وهكذا يصبح الحدث المستبعد محل التركيز. ومن المحتمل أن تثار عملية استدلال التوفر: أن يكون حكمك على الأرجح محكومًا بعدد سيناريوهات المشاكل الطبية التي صنعتها وبالسهولة التي خطرت بها على عقلك. ونظرًا لأنك كنت في نطاق النظام التأكيدي، فهناك احتمال كبير أن تقييمك لمدى تكرار المشكلات كان عاليًا أكثر من اللازم.

وأغلب الظن أن المبالغة في تقييم حدث نادر يظهر حين يكون البديل غير محدد بشكل تام. ومثالي المفضل في هذا الشأن يأتي من دراسة أجراها عالم النفس كريج فوكس بينما كان طالبًا لدى عاموس. استعان فوكس في تجربته بمشجعي كرة السلة الاحترافية، واستخلص بعض الأحكام والقرارات فيما يتعلق بالفريق الفائز في المباريات الفاصلة لدوري كرة السلة الأمريكي للمحترفين، وطلب منهم، على وجه الخصوص، أن يقيِّموا مدى احتمالية فوز كل فريق من الفرق الثمانية المشاركة بالمباراة الفاصلة؛ وكان فوز كل فريق بالتناوب هو الحدث محل التركيز.

يمكنك أن تخمن ما حدث بالتأكيد، ولكن حجم التأثير الذي لاحظه فوكس هو ما قد يفاجئك. تخيل مشجعًا طُلب منه تقييم فرص فوز شيكاجو بولز بالبطولة. إن الحدث محل التركيز محدد بشكل جيد، ولكن بديله — وهو فوز أحد الفرق السبعة الأخرى — غير محدد وأقل إثارة للذكريات والمشاعر. فذاكرة المشجع وخياله، اللذان يعملان في إطار النظام التأكيدي، يحاولان بناء انتصار للبولز. حين يطلب من نفس الشخص بعد ذلك تقييم فرص فريق ليكرز، سوف يعمل نفس التنشيط الانتقائي لصالح هذا الفريق. إن فرق كرة السلة الثمانية الكبرى المحترفة في الولايات المتحدة جيدة للغاية، ومن الممكن أن تتخيل حتى فريقًا ضعيفًا نسبيًّا يبرز بينها كبطل. والنتيجة: بلغ مجموع أحكام الاحتمالية التي تم تكوينها تباعًا للفرق الثمانية ٢٤٠٪! هذا النمط غير منطقي بالطبع؛ لأن مجموع فرص الأحداث الثمانية «لا بد» أن يبلغ ١٠٠٪. وقد اختفت اللامنطقية حين سئل نفس الحكام عما إذا كان الفائز سيكون من القسم الغربي أم من القسم الشرقي. فقد كان

الحدث محل التركيز وبديله على نفس الدرجة من التحديد في هذا السؤال وبلغ مجموع الأحكام الخاصة بالاحتمالات ١٠٠٪.

ولتقييم أوزان القرار، دعا فوكس مشجعي كرة السلة أيضًا للرهان على نتيجة البطولة؛ فرصدوا مقابلًا نقديًّا لكل رهان (مبلغًا نقديًّا كان على نفس القدر من الإغراء مثل لعب الرهان). كان الفوز بالرهان سيدرُّ عائدًا قيمته ١٦٠ دولارًا. كان مجموع المقابل النقدي للفرق الثمانية ٢٧٨ دولارًا. وكان المشارك العادي الذي يراهن على الفرق الثمانية جميعًا سيضمن خسارة قدرها ١٢٧ دولارًا! كان المشاركون يعرفون بالتأكيد أن هناك ثمانية فرق في البطولة، وأن متوسط العائد للرهان عليها جميعًا لا يمكن أن يتجاوز ١٦٠ دولارًا، ولكنهم رغم ذلك بالغوا في تقديرها. ولم يغالِ المشجعون في تقدير احتمالية الأحداث التي ركزوا عليها فحسب، بل كانوا على استعداد مفرط للرهان عليها جميعًا.

ألقت هذه النتائج ضوءًا جديدًا على مغالطة التخطيط ومظاهر التفاؤل الأخرى. فالتنفيذ الناجح لأي خطة يكون محددًا وسهل التخيل حين يحاول أحدهم التنبؤ بنتيجة مشروع ما. نجد في المقابل أن بديل الفشل غير محدد؛ نظرًا لوجود طرق لا حصر لها لسير الأمور في اتجاه خاطئ. ورجال الأعمال والمستثمرون الذين يقيمون احتمالات نجاحهم معرضون، على حد سواء، للمبالغة في تقييم فرصهم والمغالاة في تقدير حجم تقديراتهم.

النتائج الواضحة

تختلف نظرية التوقع، كما رأينا، عن نظرية المنفعة في العلاقة التي تطرحها بين الاحتمالية ووزن القرار. ففي نظرية المنفعة، تكون الاحتمالات وأوزان القرارات واحدة؛ إذ يكون وزن القرار لشيء مضمون هو ١٠٠، والوزن الموازي لاحتمال بنسبة ٩٠٪ هو ٩٠ بالضبط، أي أكبر بـ ٩ مرات من وزن القرار لاحتمال نسبته ١٠٪. أما في نظرية التوقع، يكون لتنوعات الاحتمالية تأثير أقل على أوزان القرارات. فقد أثبتت تجربة كنت قد ذكرتها من قبل أن وزن القرار لاحتمال قدره ٩٠٪ يساوي ٧١,٢، ووزن القرار لاحتمال قدره ١٠٪ يساوي ١٨,٦. كانت النسبة بين الاحتمالات تساوي ٩,٠، ولكن النسبة بين أوزان القرارات تساوي ٣,٨٣ فقط، مما يشير إلى حساسية غير كافية تجاه الاحتمالية في هذا النطاق. ويعتمد وزن القرار

في كلتا النظريتين على الاحتمالية فقط، وليس على النتيجة. وتتنبأ كلتا النظريتين بأن وزن القرار بالنسبة لاحتمال نسبته ٩٠٪ هو نفسه بالنسبة لاحتمالية الفوز بـ ١٠٠ دولار، أو تلقي باقة من الورود، أو تلقي صدمة كهربائية. وقد اتضح أن هذا التنبؤ النظري خاطئ.

قام علماء النفس بجامعة شيكاجو بنشر مقال يحمل عنوانًا جذابًا: «المال، والقبلات، والصدمات الكهربائية: عن السيكولوجية العاطفية للمخاطرة». كانت النتيجة التي توصلوا إليها هي أن تقييم المراهنات كان أقل حساسية للاحتمالية عندما كانت النتائج (الصورية) عاطفية («مقابلة نجمك السينمائي المفضل وتقبيله»، أو «تلقي صدمة كهربائية مؤلمة ولكن ليست خطيرة») مما كان عليه عندما كانت النتائج متمثلة في مكاسب أو خسائر نقدية. ولم يكن هذا استنتاجًا منفصلًا؛ فقد وجد باحثون آخرون، باستخدام قياسات فسيولوجية مثل معدل ضربات القلب، أن الخوف من صدمة كهربائية وشيكة لم يكن متلازمًا بالضرورة مع احتمالية تلقي الصدمة. فقد كانت مجرد إمكانية تلقي صدمة كفيلة بإثارة استجابة الخوف الكاملة. وقد اقترح فريق علماء شيكاجو أن «الصور الذهنية المحملة بالعواطف» طغت على الاستجابة للاحتمالية. وبعد عشر سنوات، تحدى فريق من علماء النفس ببرينستون ذلك الاستنتاج.

جادل فريق برينستون بأن انخفاض الحساسية تجاه الاحتمالية الذي لوحظ بالنسبة للنتائج العاطفية طبيعي. والمراهنات على المال هي الاستثناء. فالحساسية تجاه الاحتمالية مرتفعة نسبيًّا بالنسبة لهذه المراهنات؛ نظرًا لأن لها قيمة متوقعة محددة.

ما المبلغ النقدي الذي يساوي في إغرائه كل واحدة من هذه المراهنات؟
(أ) احتمال بنسبة ٨٤٪ للفوز بـ ٥٩ دولارًا.
(ب) احتمال بنسبة ٨٤٪ للحصول على باقة من الورود الحمراء في مزهرية زجاجية.

ماذا تلاحظ؟ الفارق الواضح هو أن السؤال (أ) أسهل كثيرًا من السؤال (ب). إنك لم تتوقف لحساب القيمة المتوقعة للرهان، ولكنك على الأرجح أدركت سريعًا أنها ليست بعيدة عن ٥٠ دولارًا (في الواقع هي ٤٩,٥٦ دولارًا)، وكان التقدير المبهم كافيًا لتوفير نقطة دعم مفيدة، بينما تبحث عن هدية نقدية مغرية بالقدر نفسه.

ومثل هذه النقطة غير متاحة للسؤال (ب)، وهو ما يجعله أصعب كثيرًا في الإجابة عنه. كذلك قام المشاركون بتقييم المعادل النقدي للمراهنات مع وجود احتمال بنسبة ٢١٪ للفوز بالنتيجتين. وكما هو متوقع، كان الفارق بين المراهنات ذات الاحتمالية المنخفضة والمراهنات ذات الاحتمالية العالية أكثر جلاءً بكثير بالنسبة للمال مقارنة بالورود.

ولتعزيز حجتهم بأن انعدام الحساسية تجاه الاحتمالية ليس بسبب العاطفة، قارن فريق برينستون الاستعداد للدفع مقابل تجنب المراهنات:

احتمال بنسبة ٢١٪ (أو احتمال بنسبة ٨٤٪) لقضاء إحدى الإجازات الأسبوعية في طلاء شقة أحدهم ذات الثلاث غرف.

احتمال بنسبة ٢١٪ (أو احتمال بنسبة ٨٤٪) لتنظيف ثلاث مقصورات في حمام غرفة مشتركة بعد استخدامه في عطلة نهاية الأسبوع.

لا شك أن النتيجة الثانية أكثر عاطفية بكثير من الأولى، ولكن أوزان القرار للنتيجتين لم تختلف. فمن الواضح أن حدة العاطفة ليست هي الإجابة.

ثمة تجربة أخرى أسفرت عن نتيجة مذهلة؛ فقد تلقى المشاركون معلومات صريحة عن السعر إلى جانب الوصف اللفظي للجائزة. ومن الممكن أن نضرب مثالًا على ذلك على النحو التالي:

احتمال بنسبة ٨٤٪ للفوز بباقة من الورود الحمراء في مزهرية زجاجية بقيمة ٥٩ دولارًا.

احتمال بنسبة ٢١٪ للفوز بباقة من الورود الحمراء في مزهرية زجاجية بقيمة ٥٩ دولارًا.

من السهل تقييم القيمة النقدية المتوقعة لهذه المراهنات، ولكن إضافة قيمة نقدية معينة لم يغير النتائج: فقد ظلت التقييمات غير حساسة تجاه الاحتمالية حتى في تلك الحالة. ولم يستخدم الأشخاص الذين نظروا للهدية كفرصة للحصول على الورود معلومات السعر كنقطة دعم في تقييم المراهنة. وكما يقول العلماء أحيانًا، تعد هذه نتيجة مذهلة تحاول أن تخبرنا بشيء. فما القصة التي تحاول أن تخبرنا بها؟

القصة في اعتقادي هي أن تجسيدًا ثريًّا وواضحًا للنتيجة، سواء أكان عاطفيًّا أم لا، من شأنه أن يحد من دور الاحتمالية في تقييم احتمال غير مؤكد. وتشير هذه الفرضية إلى تنبؤ أثق بصحته ثقة عالية بشكل معقول؛ ألا وهو: إضافة تفاصيل غير ذات صلة ولكنها واضحة لنتيجة نقدية من شأنه أيضًا أن يربك الحسابات. قارن مقابلك النقدي للنتائج التالية:

احتمال بنسبة ٢١٪ لتلقي ٥٩ دولارًا يوم الاثنين القادم.

احتمال بنسبة ٢١٪ (أو ٨٤٪) لتلقي مظروف أزرق كبير من الورق المقوى يحتوي على ٥٩ دولارًا صباح الاثنين القادم.

تتمثل الفرضية الجديدة في أنه سيكون هناك حساسية أقل تجاه الاحتمالية في الحالة الثانية؛ لأن المظروف الأزرق يستدعي تجسيدًا أكثر ثراء وانسيابية من المفهوم المجرد لمبلغ من المال. لقد قمت بإنشاء الحدث في عقلك، والصورة الذهنية الواضحة للنتيجة توجد هناك، حتى وإن كنت تعرف أن احتماليتها ضعيفة. ويساهم اليسر الإدراكي في تأثير اليقين أيضًا: فحين تحمل صورة ذهنية واضحة لحدث ما، يكون تجسيد إمكانية عدم حدوثه واضحًا وقويًّا أيضًا، وتكون هناك مبالغة في تقدير حجمها. والمزج بين تأثير إمكانية معزز وتأثير يقين معزز يترك مساحة قليلة لتغير أوزان القرار بين فرصتي الـ ٢١٪ والـ ٨٤٪.

الاحتمالات الواضحة

تحظى فكرة مساهمة الانسيابية والوضوح وسهولة التخيل في أوزان القرار بالدعم من العديد من الملاحظات الكثيرة الأخرى. في تجربة معروفة، يُمنح المشاركون اختيار سحب كرة من واحدة من جرتين، يفوز فيها صاحب الكرات الحمراء بجائزة:

الجرة (أ) تحتوي على ١٠ كرات من بينها واحدة حمراء.
الجرة (ب) تحتوي على ١٠٠ كرة ومن بينها ٨ حمراء.

أي جرة ستختار؟ إن فرص الفوز تبلغ ١٠٪ في الجرة (أ) و٨٪ في الجرة (ب)، ومن ثم سيكون اتخاذ الاختيار الصحيح أمرًا سهلًا، ولكنه ليس كذلك: فحوالي ٣٠ إلى

٤٠٪ من الطلاب يختارون الجرة التي تحتوى على «العدد» الأكبر من الكرات الفائزة، وليس الجرة التي توفر فرصة أفضل لفوز. وقد ذهب سيمور إبشتاين إلى أن النتائج تبين المعالجة السطحية المميزة للنظام ١ (الذي يطلق عليه النظام التجريبي).

وكما قد تتوقع، جذبت الاختيارات الحمقاء التي يتخذها الأفراد في هذا الموقف انتباه العديد من الباحثين. ومُنح الانحياز عدة أسماء؛ وسوف أطلق عليه «تجاهل المقام»، مثلما أطلق عليه بول سلوفيك. فإذا كان انتباهك موجهًا للكرات الفائزة، فإنك لا تقيم عدد الكرات غير الفائزة بنفس الاهتمام. وتساهم الصور الذهنية الحية الواضحة في ظهور تجاهل المقام، على الأقل مثلما أرى أنا. فحين أفكر في الجرة الصغيرة، أرى كرة واحدة حمراء على خلفية مبهمة التحديد من الكرات البيضاء. وحين أفكر في الجرة الأكبر، أرى ثماني كرات حمراء فائزة على خلفية ضبابية من الكرات البيضاء، وهو ما يخلق شعورًا أكثر تشجيعًا. فالحيوية المميزة للكرات الفائزة يزيد وزن القرار لذلك الحدث، مما يعزز تأثير الإمكانية. وبالطبع سيسري الأمر نفسه على تأثير اليقين. فإذا كان لدي فرصة ٩٠٪ للفوز بجائزة ما، فسوف يكون الحدث المتمثل في عدم الفوز أكثر جلاء إذا كانت ١٠ من ١٠٠ كرة «خاسرة» مما لو كانت واحدة من ١٠ كرات تسفر عن نفس النتيجة.

تساعد فكرة تجاهل المقام على تفسير سبب اختلاف الطرق المتباينة للتعبير عن المخاطر في تأثيراتها بشكل بالغ. قرأت أن «لقاحًا يقي الأطفال من مرض قاتل يحمل خطر التسبب في إعاقة مستديمة بنسبة ٠,٠٠١٪.» يبدو الخطر محدودًا. الآن تأمل وصفًا آخر لنفس الخطورة: «واحد من كل ١٠٠٠٠٠ طفل يتم تلقيحه سوف يصاب بإعاقة مستديمة.» إن العبارة الثانية تفعل شيئًا لعقلك لا تفعله العبارة الأولى: فهي تستدعي صورة طفل يصاب بإعاقة دائمة بسبب اللقاح؛ ومن ثم تتلاشى صورة الـ ٩٩٩٩٩٩ طفلًا الذين تم تلقيحهم بأمان في الخلفية. وبحسب التكهن المنبثق من تجاهل المقام، فإن الأحداث ذات الاحتمالية المنخفضة يكون لها ثقل أعلى بكثير عند وصفها في إطار التواترات النسبية (عدد المرات) مما تكون عندما يتم التعبير عنها بالمصطلحات المجردة مثل «فرص»، أو «خطورة»، أو «احتمالية». وكما رأينا، فإن النظام ١ أفضل في التعامل مع الأشخاص عن الفئات.

وتأثير صيغة التواتر كبير؛ ففي إحدى الدراسات، حكم الأشخاص الذين رأوا معلومات عن «مرض يقتل ١٢٨٦ شخصًا من كل ١٠٠٠٠ شخص» بأنه مرض

أكثر خطورة من الأشخاص الذين أُخبروا عن «مرض يقتل ٢٤,١٤٪ من السكان». فالمرض الأول يبدو أكثر تهديدًا من الثاني، على الرغم من أن حجم الخطر الأول يعادل نصف الخطر الأخير! وفي تجاهل أوضح لتجاهل المقام، اعتُبر أن «مرضًا يقتل ١٢٨٦ شخصًا من كل ١٠٠٠٠» أكثر خطورة من مرض «يقتل ٢٤,٤ من كل ١٠٠ شخص». لا شك أن التأثير كان سيقل أو يُقضى عليه لو أن المشاركين قد طُلب منهم مقارنة مباشرة للصيغتين، وهي مهمة تتطلب استخدام النظام ٢. غير أن الحياة عادة ما تقيم فيها الخيارات على نحو منفصل، ومن ثم فأنت ترى فيها صيغة واحدة فقط في المرة الواحدة. والأمر يتطلب أن يكون النظام ٢ في حالة من النشاط الاستثنائي لتكوين صيغ بديلة للصيغة التي تراها واكتشاف أنها تثير استجابة مختلفة.

ولا يملك علماء وأطباء النفس الشرعيون المحنكون حصانة ضد تأثيرات الصيغة التي يعبَّر بها عن المخاطر. ففي إحدى التجارب، قام متخصصون بتقييم ما إذا كان من الأمان أن يتم صرف مريض من مستشفى للأمراض النفسية يدعى السيد جونز وهو له تاريخ مع العنف، وشملت المعلومات التي تلقوها تقرير أحد الخبراء عن خطورة ذلك. وتم التعبير عن نفس الإحصاءات بطريقتين:

> تقدَّر نسبة ارتكاب أعمال عنف ضد الآخرين للمرضى المشابهين لحالة السيد جونز بنحو ١٠٪ خلال الأشهر العديدة التالية على خروجهم من المستشفى.

> من بين كل ١٠٠ مريض يشبهون حالة السيد جونز، هناك تقدير أن يقوم ١٠ منهم بأعمال عنف ضد الآخرين خلال الأشهر العديدة التالية على خروجهم من المستشفى.

كان المتخصصون الذين رأوا صيغة التواتر أكثر ميلًا بمقدار الضعف لرفض الخروج (بنسبة ٤١٪ مقارنة بـ ٢١٪ في صيغة الاحتمالية). فالوصف الأكثر اتضاحا يثمر عن وزن قرار أعلى لنفس الاحتمالية.

تخلق قوة الصيغة فرصًا للتلاعب، ويعرف الأشخاص ممن لديهم رأي قوي يريدون فرضه كيف يستغلونها. ويستشهد سلوفيك وزملاؤه بمقال يقول إن «حوالي ١٠٠٠ حادث انتحار يرتكب سنويًا في شتى أنحاء البلاد من قبل أفراد

يعانون اضطرابًا عقليًّا خطيرًا لا يتناولون أدويتهم.» ثمة طريقة أخرى للتعبير عن نفس الحقيقة وهي أن «١٠٠٠ من ٢٧٣٠٠٠٠٠٠ أمريكي سوف يموتون بهذه الطريقة كل عام.» وهناك طريقة أخرى هي: «الاحتمالية السنوية للتعرض للقتل على يد أحد هؤلاء الأفراد حوالي ٠,٠٠٠٣٦٪.» وطريقة أخرى: «١٠٠٠ أمريكي يموتون بهذه الطريقة كل عام، أو أقل من واحد على ثلاثين من عدد من سيموتون جراء الانتحار، وحوالي ربع عدد من سيموتون جراء الإصابة بسرطان الحنجرة.» ويشير سولفيك إلى أن «هؤلاء الدعاة صرحاء بشأن دافعهم نحو قول ذلك: فهم «يريدون» إثارة خوف العامة من العنف من قبل الأشخاص المصابين باضطراب عقلي، على أمل أن يترجم هذا الخوف إلى زيادة في تمويل خدمات الصحة العقلية.»

إن محاميًا ماهرًا يرغب في التشكيك في تحليل الحمض النووي كدليل لن يخبر هيئة المحلفين أن «احتمال خطأ التطابق هو ٠,١٪». فالعبارة التي تقول إن «التطابق الخاطئ يحدث في ١ من ١٠٠٠ من قضايا الإعدام» تكون أوفر حظًّا في تجاوز عتبة الشك المنطقي. فالمحلفون الذين يسمعون هذه الكلمات إنما يُدفَعون إلى تكوين صورة الرجل الجالس أمامهم في قاعة المحكمة وقد اتهم ظلمًا؛ بسبب الدليل الخاطئ من تحليل الحمض النووي المعيب. وبالطبع سوف يفضل ممثل الادعاء الإطار الأكثر تجريدًا؛ على أمل ملء عقول المحلفين بالفواصل العشرية.

اتخاذ قرارات من انطباعات عامة

تشير الدلائل إلى أن الفرضية القائلة بأن الانتباه البؤري والبروز يسهمان في كل من المغالاة في تقييم الأحداث المستبعدة والمغالاة في تقدير حجم النتائج المستبعدة. ويعزِّز البروز بمجرد ذكر حدث ما ووضوحه والصيغة التي توصف بها الاحتمالية. بالطبع يوجد استثناءات لا يعمل فيها التركيز على حدث ما على رفع احتماليته: في الحالات التي تجعل فيها نظرية مغلوطة حدثًا ما يبدو مستحيلًا حتى عندما تفكر به، أو الحالات التي يؤدي فيها عدم القدرة على تخيل الكيفية التي قد تتحقق بها نتيجة ما إلى الاقتناع بأنها لن تحدث. والانحياز نحو المغالاة في التقييم والمغالاة في التقدير ليس قاعدة مطلقة، ولكنه كبير وقوي.

في السنوات الأخيرة كان هناك قدر كبير من الاهتمام بدراسات «الاختيار بناء على التجربة»، والتي تتبع قواعد مختلفة من دراسات «الاختيارات بناء على الوصف»،

التي تم تحليلها في نظرية التوقع. يواجه المشاركون في تجربة نمطية الاختيار ما بين زرَّين، عند الضغط عليهما يخرج كل منهما إما جائزة نقدية أو لا شيء، ويتم سحب النتيجة بشكل عشوائي وفقًا لمواصفات احتمال ما. (على سبيل المثال، «احتمال بنسبة ٥٪ للفوز بـ ١٢ دولارًا»، أو «احتمال بنسبة ٩٥٪ للفوز بدولار واحد».) والعملية عشوائية بالفعل، ومن ثم لا يوجد ضمان أن العينة التي يراها أي مشارك تجسد البنية الإحصائية تمامًا. والقيمتان المتوقعتان المرتبطتان بالزرين متساويتان تقريبًا، ولكن هناك واحدة أكثر خطورة (لكونها أكثر تقلبًا) من الأخرى. (على سبيل المثال، قد يخرج أحد الزرين ١٠ دولارات في ٥٪ من المحاولات، ويخرج الآخر دولارًا واحدًا في ٥٠٪ من المحاولات.) ويتم تطبيق الاختيار بناء على التجربة من خلال تعريض المشترك لعدة محاولات يستطيع خلالها ملاحظة عواقب الضغط على زر أو آخر. وفي المحاولة الحاسمة، يختار المشترك واحدًا من الزرين، ويحصل على النتيجة التي تسفر عنها تلك المحاولة. أما الاختيار بناء على الوصف، فيُدرك من خلال إطلاع عينة البحث على الوصف اللفظي للاحتمال الخطر المرتبط بكل زر (مثل «احتمال ٥٪ للفوز بـ ١٢ دولارًا») وتوجيهها لاختيار أحدهما. وكما هو متوقع من نظرية التوقع، يفرز الاختيار من خلال التجربة تأثيرًا إمكانيًّا؛ إذ تكون هناك مبالغة في تقدير حجم النتائج النادرة بالنسبة لاحتمالية حدوثها. وفي تناقض حاد، لا تتم ملاحظة المبالغة في التقدير في الاختيار من خلال التجربة، فيما يشيع التقليل من قدرها.

إن الهدف من الموقف التجريبي للاختيار عن طريق التجربة هو تجسيد العديد من المواقف التي نتعرض فيها لنتائج متغيرة من نفس المصدر. فالمطعم الذي يقدم عادة طعامًا جيدًا قد يقدم من حين إلى آخر طعامًا رائعًا أو بشعًا. وقد يكون صديقك رفيقًا جيدًا في العادة، ولكنه أحيانًا ما يتحول إلى شخص متقلب المزاج وعدواني. ولاية كاليفورنيا معرضة للزلازل، ولكنها قلما تحدث. وتشير نتائج العديد من التجارب إلى أن الأحداث النادرة لا يُغالى في تقدير حجمها عند اتخاذنا لقرارات مثل اختيار مطعم أو إحكام إغلاق المرجل بهدف تقليل ما سيحدثه الزلزال من دمار.

لم يتم حسم تفسير الاختيار بناء على التجربة بعد، ولكن هناك اتفاقًا عامًّا على سبب أساسي للتقليل من تقدير حجم الأحداث النادرة، في كل من التجارب والعالم الواقعي؛ ألا وهو أن العديد من المشاركين لا يواجهون الحدث النادر

مطلقًا! فمعظم سكان كاليفورنيا لم يعاصروا زلزالًا كبيرًا، وفي عام ٢٠٠٧ لم يواجه أي مصرفي أزمة مالية مدمرة على المستوى الشخصي. ويشير رالف هيرتفيج وإيدو إيريف إلى أن «احتمالات وقوع الحدث النادر (مثل انفجار فقاعات الإسكان) تحظى بتأثير أقل مما تستحق وفقًا لاحتمالاتها الموضوعية.» ويشيران إلى الاستجابة الفاترة للعامة تجاه التهديدات البيئية طويلة المدى كمثال.

إن هذه الأمثلة على التجاهل والإهمال مهمة ويسهل شرحها على حد سواء، ولكن التقليل من حجم الحدث يظهر أيضًا عندما يتعرض الأشخاص للحدث النادر بشكل فعلي. هب أن لديك سؤالًا معقدًا من الممكن أن يجيب عنه زميلان لك تعرفهما منذ سنوات، وأتيحت لك عدة مناسبات لملاحظة واختبار شخصيتيهما. تتسم آديل بالتفكير المتسق إلى حد ما وهي خدومة بشكل عام، وإن لم يكن على نحو استثنائي على هذا الصعيد. أما براين، فليس على نفس القدر من الود والنفع مثل آديل لمعظم الوقت، ولكنه في بعض الأحيان كان يجود بالوقت والنصح بشكل كبير. أيهما ستتعامل معه؟

تأمل رؤيتين محتملتين لهذا القرار:

- إنه اختيار بين رهانين. آديل أقرب لشيء مضمون؛ أما الاحتمال الخاص ببراين أكثر ميلًا لإفراز نتيجة أدنى قليلًا، مع انخفاض احتمالية أن تكون النتيجة جيدة تمامًا. ومن ثم سوف يبالَغ في تقدير حجم الحدث النادر بفعل تأثير الإمكانية، مما يصب في صالح براين.
- إنه اختيار بين انطباعيك العامين عن آديل وبراين. وما اكتسبته من خبرات جيدة وسيئة مجمعة في تجسيدك لسلوكهما الطبيعي. وما لم يكن الحدث النادر بالغ القوة للحد الذي يجعله يتبادر إلى الذهن بشكل منفصل (وجه براين إهانة لفظية ذات مرة لزميل طلب مساعدته)، ينحاز معيار الاختيار للمواقف النمطية والحديثة، مما يصب في صالح آديل.

في عقل يتكون من نظامين، يبدو التأويل الثاني أكثر معقولية إلى حد بعيد. فالنظام ١ يولد تجسيدات عامة لآديل وبراين، والتي تشمل توجهًا عاطفيًّا وميلًا للاقتراب أو التجنب. ولا حاجة لشيء أكثر من مقارنة لهذه الميول لتحديد الباب الذي ستطرقه. وما لم يتبادر الحدث النادر إلى ذهنك بشكل واضح وصريح، لن يبالغ في تقديره. وتطبيق نفس الفكرة على تجارب الاختيار بناء على التجربة أمر

مباشر. ومع ملاحظة الزرين وهما يولدان نتائج على مدار الوقت، فإنهما يكونان «شخصيات» متكاملة ترتبط بها الاستجابات العاطفية.

صار هناك الآن فهم أفضل للظروف التي يتم في ظلها تجاهل الأحداث النادرة أو المغالاة في تقديرها عن ذي قبل عندما كانت نظرية التوقع في طور التكوين. إن احتمالية وقوع أي حدث نادر (غالبًا وليس دائمًا) سوف يغالى في تقييمها؛ نظرًا للانحياز التأكيدي للذاكرة. فمن خلال تفكيرك في ذلك الحدث، إنما تحاول أن تجعله حقيقيًّا في عقلك. وسوف يغالى في تقدير حجم الحدث النادر إذا كان يجذب الانتباه بشكل خاص. والانتباه المستقل يكون مضمونًا على نحو فعال حين توصف الاحتمالات على نحو واضح. («احتمال بنسبة ٩٩٪ للفوز بـ ١٠٠٠ دولار، واحتمال بنسبة ١٪ للفوز بلا شيء».) والمخاوف الاستحواذية (كمثال الحافلة في القدس)، والصور الذهنية الواضحة والحية (الورود)، والتجسيدات المادية (١ من ١٠٠٠)، ووسائل التذكير الصريحة (كما في الاختيار بناء على الوصف)؛ تساهم جميعها في المبالغة في التقدير. فحين يتعلق الأمر بالاحتماليات النادرة، فإن عقولنا ليست مصممة لاستيعاب الأمور على نحو صحيح. وتلك أنباء غير سارة لسكان أي كوكب قد يتعرضون لأحداث لم يواجهها أحد بعد.

في الحديث عن الأحداث النادرة

«موجات تسونامي نادرة الحدوث حتى في اليابان، ولكن الصورة الذهنية واضحة ومقنعة لدرجة تجبر السائحين على المغالاة في تقييم احتماليتها.»

«إنها دورة الكوارث المألوفة. تبدأ بالمبالغة والمغالاة في تقدير حجم الأمور، ثم يبدأ التجاهل في الظهور.»

«يجب ألا نركز على سيناريو واحد، وإلا سوف نبالغ في تقييم احتماليته. لنضع بدائل محددة ونجعل مجموع الاحتمالات يصل إلى ١٠٠٪.»

«إنهم يريدون أن يشعر الناس بالقلق إزاء الخطر المحتمل. وهذا ما يجعلهم يعبرون عنه بأنه وفاة واحدة لكل ١٠٠٠. إنهم يعتمدون على مبدأ تجاهل المقام.»

الفصل الحادي والثلاثون

سياسات المخاطرة

تخيل أنك تواجه القرارين المتزامنين التاليين. ادرس أولًا كلا القرارين، ثم اتخذ اختياراتك.

القرار (١) اختر بين:

(أ) مكسب مضمون قيمته ٢٤٠ دولارًا.

(ب) احتمال بنسبة ٢٥٪ بربح ١٠٠٠ دولار، واحتمال بنسبة ٧٥٪ بربح لا شيء.

القرار (٢) اختر بين:

(جـ) خسارة مؤكدة قيمتها ٧٥٠ دولارًا.

(د) احتمال بنسبة ٧٥٪ بخسارة ١٠٠٠ دولار، واحتمال بنسبة ٢٥٪ بخسارة لا شيء.

إن معضلتي الاختيار هاتين لهما موضع مهم في تاريخ نظرية التوقع، ولديهما أشياء جديدة لتخبرنا بها بشأن العقلانية. بينما تمر سريعًا بالمعضلتين، كان رد فعلك المبدئي تجاه الأشياء المضمونة (أ) و(جـ) هو الانجذاب نحو الأول والنفور من الثاني. فالتقييم العاطفي «للمكسب الأكيد» و«الخسارة الأكيدة» هو رد فعل تلقائي للنظام ١، ويحدث بالتأكيد قبل العملية الأكثر مشقة (والاختيارية) لحساب القيم المتوقعة للرهانين (وهي على التوالي مكسب قيمته ٢٥٠ دولارًا وخسارة قدرها ٧٥٠ دولارًا). وقد توافقت اختيارات معظم الناس مع انحيازات النظام ١،

والأغلبيات الواسعة تفضل (أ) عن (ب)، و(د) عن (ج). وكما في العديد من الاختيارات الأخرى التي تتضمن احتماليات متوسطة أو عالية، يميل الناس لتجنب الخسارة على صعيد المكاسب والسعي للمخاطرة على صعيد الخسائر. ففي التجربة الأصلية التي أجريتها أنا وعاموس، اختار ٧٣٪ من المشاركين الخيار (أ) في القرار رقم ١، و(د) في القرار رقم ٢، فيما فضل ٣٪ فقط الجمع بين (أ) و(ب).

طُلب منك دراسة كلا الخيارين قبل اتخاذ اختيارك الأول، وعلى الأرجح أنك قد فعلت. ولكن هناك شيئًا لم تفعله بالتأكيد: فلم تقم بحساب النتائج المحتملة لمجموعات الاختيارات الأربع ((أ) و(ج)، (أ) و(د)، (ب) و(ج)، (ب) و(د)) لتحديد أي مجموعة تفضلها أكثر. لقد كانت تفضيلاتك المنفصلة للمعضلتين مقنعة على المستوى الحدسي، ولم يكن هناك سبب لكي تتوقع أنها من الممكن أن تقود لمتاعب. علاوة على ذلك، يعد دمج معضلتي القرار معًا تدريبًا شاقًّا كنت بحاجة لقلم رصاص وورقة لإجرائه، ولكنك لم تفعل. والآن تأمل معضلة الاختيار التالية:

(أ د) احتمال بنسبة ٢٥٪ للفوز بـ ٢٤٠ دولارًا، واحتمال بنسبة ٧٥٪ لخسارة ٧٦٠ دولارًا.
(ب ج) احتمال بنسبة ٢٥٪ للفوز بـ ٢٥٠ دولارًا، واحتمال بنسبة ٧٥٪ لخسارة ٧٥٠ دولارًا.

الاختيار سهل! فالخيار (ب ج) «يطغى» على الخيار (أ د)، (وكلمة يطغى هي المصطلح الفني الذي يعبر عن أفضلية خيار عن آخر بشكل واضح). أنت تعرف بالفعل ماذا بعد، فالخيار السائد في (أ د) هو اتحاد الخيارين المرفوضين في معضلتي القرار الأوليين، اللتين لم يفضلهما سوى ٣٪ من المشاركين في دراستنا الأصلية. فيما فضل ٧٣٪ الخيار (ب ج) الأدنى.

واسع أم ضيق؟

هذه المجموعة من الاختيارات تحوي الكثير لتخبرنا به بشأن حدود العقلانية البشرية؛ فهي تساعدنا على رؤية الاتساق المنطقي لتفضيلات البشر كما هي على حقيقتها؛ مجرد سراب ميئوس منه. ألقِ نظرة أخرى على الإشكالية الأخيرة السهلة. هل تخيلت إمكانية تفكيك هذا الاختيار الواضح إلى معضلتين من شأنهما أن

تقودا أغلبية كبيرة من الأشخاص إلى خيار أدنى؟ هذا صحيح على وجه العموم: فكل خيار بسيط يصاغ في إطار المكاسب والخسائر يمكن تفكيكه بطرق لا حصر لها إلى مجموعة من الاختيارات؛ مما يسفر عن تفضيلات من المحتمل ألا تكون متناغمة.

يوضح المثال كذلك أن تجنب الخسارة في حالة المكسب والسعي للمخاطرة في حالة الخسارة أمر مكلف. فهذه التوجهات تجعلك على استعداد لدفع مبلغ إضافي للحصول على مكسب أكيد وليس مواجهة رهان، وعلى استعداد أيضًا لدفع مبلغ إضافي (في القيمة المتوقعة) لتجنب خسارة مؤكدة. وكلا المبلغين يخرج من نفس الجيب، وعندما تواجه كلا النوعين من المشكلات في آن واحد، من غير المحتمل أن تكون التوجهات المتباينة توجهات مثلى.

وقد كانت هناك طريقتان لبناء القرارين ١ و٢:

- التأطير الضيق: تسلسل من قرارين بسيطين يتم دراستهما على نحو منفصل.
- التأطير الواسع: قرار واحد شامل يضم أربعة خيارات.

كان التأطير الواسع هو الغالب في هذه الحالة بشكل واضح، بل إنه سيكون الغالب (أو على الأقل لن يكون في مرتبة متدنية) في كل حالة تدرس فيها عدة قرارات معًا. تخيل قائمة أطول من ٥ قرارات بسيطة (مزدوجة) من المفترض تدبرها في نفس الوقت. يتألف الإطار الواسع (الشامل) من اختيار واحد يضم ٣٢ خيارًا. أما الإطار الضيق، فسوف يفرز سلسلة من ٥ قرارات بسيطة. سوف تكون السلسلة ذات الخمسة اختيارات واحدة من الـ ٣٢ خيارًا الموجودين في الإطار الواسع. هل ستكون الأفضل؟ ربما، ولكنه ليس احتمالًا كبيرًا. فالفاعل العقلاني بالطبع سوف يمارس التأطير الواسع، ولكن البشر بطبيعتهم يميلون للتأطير الضيق.

والنموذج المثالي للاتساق المنطقي، كما يبين المثال، لا يمكن أن يتحقق بواسطة عقولنا المحدودة. فنظرًا لكوننا عرضة للخضوع لنظرية «ما تراه هو كل ما هناك» ونتجنب الجهد الذهني، نميل لاتخاذ القرارات مع ظهور المشكلات، حتى عندما نوجه على وجه الخصوص لدراستها بشكل مشترك. فنحن لا نملك النزعة ولا الموارد العقلية اللازمين لفرض الاتساق والتناغم على تفضيلاتنا، وتفضيلاتنا ليست مهيأة بشكل سحري لكي تكون متماسكة، كما هي في نموذج الفاعل العقلاني.

معضلة صامويلسون

سأل العظيم بول صامويلسون — أحد عمالقة علم الاقتصاد في القرن العشرين — أحد أصدقائه ما إذا كان سيقبل رهانًا على قذف عملة قد يخسر فيه ١٠٠ دولار أو يفوز بـ ٢٠٠ دولار. فأجابه صديقه: «لن أراهن لأنني سأشعر أن خسارة المائة دولار أكبر من مكسب المائتي دولار. ولكنني سأوافقك إذا وعدتني بأن تدعني أقوم بـ ١٠٠ رهان كهذا!» ما لم تكن منظِّرًا في مجال صنع القرار، ربما تشارك حدس صديق صامويلسون من أن لعب رهان مغرٍ ولكنه محفوف بالمخاطر عدة مرات، من شأنه الحد من المخاطرة الشخصية. وقد وجد صامويلسون إجابة صديقه تلك مثيرة، ومضى يحللها، فأثبت أنه تحت ظروف خاصة للغاية، ينبغي على من يسعى لتعظيم المنفعة، والذي يرفض رهانًا واحدًا، أن يرفض أيضًا عرضًا لخوض عدة رهانات.

والمثير أنه لا يبدو أن صامويلسون قد اهتم بحقيقة أن دليله، الذي يعتبر صحيًحا بالطبع، قد قاد إلى استنتاج يخرق المنطق السليم، إن لم يكن يخرق العقلانية؛ ألا وهو أن عرض المائة رهان مغرٍ بما لا يدع مجالًا لأي شخص عاقل لرفضه. فقد أشار ماثيو رابين وريتشارد تالر إلى أن «المراهنة المجمعة على مائة رهان تتساوى فيها احتمالات المكسب والخسارة، بخسارة قدرها ١٠٠ دولار ومكسب قدره ٢٠٠ دولار، يقدر عائدها المتوقع بـ ٥٠٠٠ دولار، حيث احتمال خسارة أي أموال يبلغ ١ / ٢٣٠٠ فقط، فيما يبلغ احتمال خسارة أكثر من ١٠٠٠ دولار ١ / ٦٢٠٠٠ فقط.» إن فكرتهما تتمثل بالطبع في أنه إذا كان من الممكن لنظرية المنفعة أن تتسق مع مثل هذا التفضيل الأحمق تحت أي ظروف، فلا بد إذن أن هناك شيئًا يعيبها كنموذج للاختيار العقلاني. إن صامويلسون لم يرَ إثبات رابين للعواقب المنافية للعقل للتجنب الحاد للخسارة في الرهانات الصغيرة، ولكنه بالتأكيد لم يكن ليُفاجأ به. فاستعداده حتى لدراسة إمكانية أنه قد يكون من العقلانية رفض العرض يشهد على السيطرة القوية للنموذج العقلاني.

لنفترض أن دالة قيمة بسيطة للغاية تصف تفضيلات صديق صامويلسون (لندعُهُ سام). للتعبير عن تجنبه للخسائر، يعيد سام صياغة الرهان «بعد ضرب كل خسارة في ٢». بعد ذلك يقوم بحساب القيمة المتوقعة للرهان المعاد صياغته. فيما يلي النتائج لقذف العملة مرة واحدة، أو اثنتين، أو ثلاث. وهي نتائج إرشادية

بما يكفي لتستحق ما تجلبه من إرهاق للعينين:

		القيمة المتوقعة
قذفة واحدة	(احتمال ٥٠٪ لخسارة ١٠٠؛ احتمال ٥٠٪ للفوز بـ ٢٠٠)	٥٠
الخسائر مضاعفة	(احتمال ٥٠٪ لخسارة ٢٠٠؛ احتمال ٥٠٪ للفوز بـ ٢٠٠)	٠
قذفتان	(احتمال ٢٥٪ لخسارة ٢٠٠؛ ٥٠٪ للفوز بـ ١٠٠ واحتمال ٢٥٪ للفوز بـ ٤٠٠)	١٠٠
الخسائر مضاعفة	(احتمال ٢٥٪ لخسارة ٤٠٠؛ ٥٠٪ للفوز بـ ١٠٠ واحتمال ٢٥٪ للفوز بـ ٤٠٠)	٥٠
ثلاث قذفات	(احتمال ١٢,٥٪ لخسارة ٣٠٠؛ احتمال ٣٧,٥٪ للفوز بلا شيء؛ احتمال ٣٧,٥٪ للفوز بـ ٣٠٠؛ احتمال ١٢,٥٪ للفوز بـ ٦٠٠)	١٥٠
الخسائر مضاعفة	(احتمال ١٢,٥٪ لخسارة ٦٠٠؛ احتمال ٣٧,٥٪ للفوز بلا شيء؛ احتمال ٣٧,٥٪ للفوز بـ ٣٠٠؛ احتمال ١٢,٥٪ للفوز بـ ٦٠٠)	١١٢,٥

يمكنك أن ترى من خلال هذا العرض أن للرهان قيمة متوقعة تساوي ٥٠. غير أن قذفة واحدة للعملة لا تساوي شيئًا لسام؛ لشعوره بأن ألم خسارة دولار أشد مرتين من متعة الفوز بدولار. وبعد إعادة صياغة الرهان بحيث تعكس ميله لتجنب الخسارة، سوف يجد سام أن قيمة الرهان تساوي صفرًا.

الآن تأمل ما يحدث في حالة قذف العملة مرتين. لقد انخفضت احتمالات الخسارة إلى ٢٥٪. والنتيجتان الطرفيتان (خسارة ٢٠٠ دولار أو الفوز بـ ٤٠٠ دولار) تلغي قيمة إحداهما الأخرى؛ فاحتماليتهما متساوية، وتقدر الخسائر بضعف المكسب مرتين. ولكن النتيجة المتوسطة (خسارة واحدة، مكسب واحد) إيجابية، وكذلك الحال بالنسبة للرهان المضاعف ككل. يمكنك الآن أن ترى تكلفة التأطير الضيق وسحر المراهنات المجمعة. إن لدينا هنا رهانين رابحين، كلاهما لا يساوي شيئًا لسام بشكل فردي. وإذا واجه العرض في مناسبتين منفصلتين، سوف يرفضه في كلتا المرتين. غير أنه إذا جمع العرضين معًا، سوف يساويان معًا ٥٠ دولارًا!

وتسير الأمور للأفضل عند جمع ثلاث مراهنات معًا. فتظل قيمة النتائج الطرفية لاغية، ولكنها أصبحت أقل أهمية. وقد أضافت القذفة الثالثة ٦٢,٥٠ دولارًا إلى القيمة الإجمالية للصفقة، على الرغم من كونها عديمة القيمة إذا تم تقييمها بمفردها. ووقتما يعرض على سام خمسة رهانات، سوف تكون القيمة المتوقعة للعرض ٢٥٠ دولارًا، وسوف يكون احتمال خسارته أي شيء ١٨,٧٥٪، وسوف يكون معادله النقدي ٢٠٣,١٢٥ دولارًا. ولعل الجانب البارز من هذه القصة هو أن سام لم يتزعزع قط عن نزعته لتجنب الخسائر. غير أن تجميع المراهنات الرابحة سرعان ما تقلل من احتمال الخسارة، وبالتالي يتقلص تأثير تجنب الخسارة على تفضيلاته.

والآن لدي خطبة وعظية جاهزة لسام إذا رفض العرض الخاص برهان محبب إلى حد كبير يتم لمرة واحدة، ولك أنت أيضًا إذا كنت تشاركه تجنبه غير المنطقي للخسائر:

> أتفهَّم تجنبك لخسارة أي رهان، ولكنه يكلفك الكثير من المال. أرجو منك أن تفكر في هذا السؤال: هل أنت على فراش الموت؟ هل هذا هو آخر عرض لرهان صغير رابح تفكر فيه على الإطلاق؟ من غير المحتمل بالطبع أن يعرض عليك نفس الرهان بالضبط مرة أخرى، ولكنك ستحظى بفرص عديدة للتفكير برهانات مغرية تحمل مخاطر محدودة للغاية بالنسبة لثروتك. وسوف تسدي لنفسك معروفًا كبيرًا على الصعيد المالي إذا استطعت النظر إلى كل واحدة من هذه المراهنات كجزء من حزمة مراهنات صغيرة، وتتدرب على الشعار الذي سيقربك إلى حد كبير إلى نقطة العقلانية الاقتصادية: إنك تفوز بالقليل، وتخسر لبعض الوقت. فالهدف الأساسي من هذا الشعار هو التحكم في استجابتك الانفعالية عند الخسارة. وإذا أمكنك أن تثق في فعاليته، فلا بد أن تذكر نفسك به عند اتخاذ قرار بشأن قبول أو رفض مخاطرة صغيرة تحمل قيمة متوقعة إيجابية. ولتتذكر هذه المواصفات والمؤهلات عند استخدام الشعار:
>
> - إنه يجدي حين تكون المراهنات مستقلة إحداها عن الأخرى بشكل فعلي؛ فهو لا ينطبق على الاستثمارات المتعددة في نفس المجال، والتي تسير جميعًا في اتجاه سيئ معًا.

- إنه يجدي فقط حين لا تثير لديك الخسارة المحتملة قلقًا بشأن ثروتك الإجمالية. فإذا كنت تعتبر الخسارة بمثابة نبأ سيئ عن مستقبلك الاقتصادي، فلتحذرها!
- لا ينبغي أن يطبق على الصفقات طويلة المدى، حيث احتمال الفوز محدود للغاية لكل رهان.

إذا كان لديك الانضباط الانفعالي الذي تتطلبه هذه القاعدة، لن تفكر قط في أي رهان صغير بشكل منفصل، أو تتجنب الخسارة في أي رهان صغير حتى تكون على فراش الموت فعليًّا؛ ولا حتى في ذلك الوقت.

إن هذه النصيحة لا يستحيل اتباعها؛ فالمضاربون المحنكون في الأسواق المالية يطبقونها كل يوم، واقين بذلك أنفسهم من ألم الخسائر من خلال «التأطير الواسع». وكما ذكرنا من قبل، نحن نعلم الآن أنه قد أمكن علاج أفراد العينة التجريبية من نزعتهم لتجنب الخسارة (في سياق معين) من خلال حثِّهم على «التفكير بعقلية التاجر»، تمامًا مثلما أن تجار بطاقات البيسبول المحنكين غير قابلين للتأثر بتأثير المنحة مثل التجار المستجدين. فقد اتخذ الطلاب قرارات بها مخاطرة (بقبول أو رفض مراهنات من الممكن أن يمنوا فيها بخسارة) تحت توجيهات مختلفة. في حالة التأطير الضيق، طلب منهم «اتخاذ كل قرار وكأنه القرار الوحيد المتاح» وأن يتقبلوا انفعالاتهم ومشاعرهم. أما التوجيهات الخاصة بالتأطير الواسع للقرار، فشمل عبارات «تخيل نفسك تاجرًا»، و«إنك تفعل ذلك طوال الوقت»، و«تعامل معه كواحد من قرارات مالية عديدة سوف تجمع معًا لتكوين «محفظة أوراق مالية».» قام المجربون بتقييم الاستجابة الانفعالية لأفراد العينة تجاه المكاسب والخسائر عن طريق القياسات الفسيولوجية، من ضمنها التغيرات في المواصلة الكهربية للجلد، والتي تستخدم في كشف الكذب. وكما هو متوقع، فقد قلل التأطير الواسع من حدة رد الفعل الانفعالي تجاه الخسائر، وزاد من الاستعداد للمجازفة.

ويعد مزيج تجنب الخسارة والتأطير الضيق لعنة مكلفة. وبإمكان المستثمرين الفرديين تجنب تلك اللعنة، محققين الفوائد العاطفية للتأطير الواسع مع توفير الوقت والمعاناة في ذات الوقت، وذلك من خلال الحد من تكرار مراجعة مدى جودة أداء استثماراتهم. فمتابعة التقلبات اليومية عن كثب تعد قضية خاسرة؛ نظرًا لأن ألم الخسائر الصغيرة المتكررة يفوق متعة المكاسب الصغيرة المتكررة

بنفس القدر. يكفي مرة واحدة كل ثلاثة أشهر، بل إنها قد تكون أكثر من كافية للمستثمرين الفرديين. فإلى جانب تحسين الجودة العاطفية للحياة، يعمل التجنب المتعمد للتعرض لنتائج قصيرة المدى على تحسين جودة كل من القرارات والنتائج. إن رد الفعل النمطي على المدى القصير للأنباء السيئة هو تزايد الميل لتجنب الخسائر. والمستثمرون الذين يحظون بمردود مجمع يتلقون مثل هذه الأنباء بمعدل أقل بكثير، ومن المحتمل أن يكونوا أقل تجنبًا للخسارة وينتهي بهم الحال لثراء أكبر. كذلك تكون أقل عرضة للتداول المفرط غير المجدي لمحفظة أوراقك المالية إذا لم تكن على علم بسير كل سهم فيها كل يوم (أو كل أسبوع أو حتى كل شهر). والالتزام بعدم تغيير موقفك لفترات متعددة (وهو ما يعادل مصطلح «تثبيت» الاستثمار) من شأنه تحسين الأداء المالي.

سياسات المخاطرة

يقوم صناع القرار المعرضون للتأطير الضيق ببناء تفضيل ما في كل مرة يواجهون اختيارًا محفوفًا بالمخاطر. ويميل أداؤهم للتحسن من خلال امتلاك «سياسة مخاطرة» يقومون بتطبيقها بشكل روتيني كلما ظهرت مشكلة في هذا الصدد. ومن الأمثلة الشائعة لسياسات المخاطرة «خذ أعلى تأمين قابل للخصم ممكن عند شراء تأمين»، و«لا تشترِ ضمانات ممتدة مطلقًا». وتدخل سياسة المخاطر في عداد الإطارات الواسعة. ففي الأمثلة الخاصة بالتأمين، تتوقع الخسارة المؤقتة للتأمين القابل للخصم بأكمله، أو الإخفاق المؤقت لمنتج غير مؤمن عليه. والقضية في هذا الصدد تتعلق بقدرتك على الحد أو التخلص من الخسارة العرضية، من خلال الاعتقاد بأن السياسة التي تركتك معرضًا لها سوف تكون نافعة ماليًّا على المدى الطويل بشكل شبه مؤكد.

وسياسة المخاطرة التي تقوم بتجميع القرارات تكون مشابهة للمنظور الخارجي للتخطيط للمشكلات التي ناقشتها سابقًا، فالمنظور الخارجي ينقل التركيز من تفاصيل الموقف الحالي إلى إحصاءات النتائج في مواقف مشابهة. ويعد المنظور الخارجي إطارًا واسعًا لتدبر الخطط. أما سياسة المخاطرة، فهي إطار واسع يدمج اختيارًا معينًا محفوفًا بالمخاطر داخل مجموعة من الاختيارات المشابهة.

ويعد كل من المنظور الخارجي وسياسة المخاطرة علاجين ضد نوعين مختلفين من التحيزات التي تؤثر على العديد من القرارات: التفاؤل المفرط لمغالطة

التخطيط، والحذر المفرط الذي يولده تجنب الخسارة. وكلا التحيزين يتعارض أحدهما مع الآخر، فالتفاؤل المفرط يحمي الأفراد والمؤسسات من الآثار التعجيزية لتجنب الخسارة؛ فيما يحميهم تجنب الخسارة من حماقات التفاؤل مفرط الثقة. والمحصلة مُرضية نوعًا ما لصانع القرار. فيعتقد المتفائلون أن القرارات التي يصنعونها أكثر حصافة وحكمة مما هي في الحقيقة، فيما يرفض صناع القرار المتجنبين للمخاطرة — عن حق — اقتراحات هامشية ربما كانوا سيقبلونها في ظروف أخرى. بالطبع لا يوجد ضمان أن هذه التحيزات توازن إحداهما الأخرى في كل موقف، والمؤسسة التي تستطيع القضاء على كل من التفاؤل المفرط وتجنب المخاطرة المفرط ينبغي أن تفعل ذلك. ولا بد أن يكون مزيج المنظور الخارجي وسياسة المخاطرة هو الهدف.

يحكي ريتشارد تالر عن مناقشة حول صناعة القرار، خاضها مع كبار مديري ٢٥ قسمًا لإحدى الشركات الكبرى؛ إذ طلب من كل واحد منهم التفكير في خيار محفوف بالمخاطر قد يخسر فيه مبلغًا كبيرًا من رأس المال الذي يديره أو يربح ضعف هذا المبلغ، مع تساوي احتمالات المكسب والخسارة. لم يكن أي من المسئولين التنفيذيين على استعداد لخوض مثل هذا الرهان الخطير. بعد ذلك اتجه تالر إلى المدير التنفيذي للشركة، الذي كان موجودًا أيضًا، وطلب رأيه. فأجاب المدير التنفيذي دون تردد: «أود منهم جميعًا أن يقبلوا مخاطرهم.» في سياق هذه المحادثة، كان من الطبيعي للمدير التنفيذي أن يتبنى إطارًا واسعًا يشمل الـ ٢٥ رهانًا كاملة. وعلى غرار سام الذي واجه ١٠٠ قذفة عملة، استطاع أن يعتمد على التجميع الإحصائي للتخفيف من وطأة المخاطرة الكلية.

في الحديث عن سياسات المخاطرة

«أخبِرها أن تفكر بعقلية تاجر! فالمرء يفوز لبعض الوقت، ويخسر لبعض الوقت.»

«لقد قررت أن أقيِّم محفظة أوراقي المالية مرة واحدة فقط كل ثلاثة أشهر. فأنا أميل لتجنب الخسارة بشكل يتعذر معه اتخاذ قرارات عقلانية في وجه التقلبات اليومية للأسعار.»

«إنهم لا يشترون ضمانات ممتدة مطلقًا، تلك هي سياسة المخاطرة التي يتبعونها.»

«كل مسئول من مسئولينا التنفيذيين متجنب للخسارة في مجاله. وهذا أمر طبيعي تمامًا، ولكن المحصلة هي أن المؤسسة لا تجازف بما يكفي.»

الفصل الثاني والثلاثون

تسجيل النقاط

فيما عدا من يعانون من الفقر المدقع، الذين يتلازم الدخل لديهم مع البقاء، ليس بالضرورة أن تكون الدوافع الأساسية للسعي وراء المال دوافع اقتصادية. فالمال بالنسبة للملياردير الذي يبحث عن المليار الإضافي، بل وللمشارك في مشروع اقتصاد تجريبي الذي يبحث عن دولار إضافي، بمثابة مؤشر على مقياس الإنجاز واحترام الذات. فتلك المكافآت والعقوبات، والوعود والتهديدات، كلها قابعة في رءوسنا، ونسجلها بدقة وحرص. إنها تشكل تفضيلاتنا وتدفع تصرفاتنا، مثل المثيرات التي تقدم في البيئة الاجتماعية. ونتيجة لذلك نرفض إيقاف الخسائر حين يكون من شأن القيام بذلك اعتراف بالفشل، ونتحيز ضد الأفعال التي يمكن أن تؤدي إلى الندم، ونضع تفرقة وهمية ولكنها حادة بين أفعال العمد وأفعال السهو، بين الفعل واللافعل؛ لأن حس المسئولية يكون أكبر بالنسبة لأحدهما مقارنة بالآخر. والعملة النهائية التي تكافئ أو تعاقب غالبًا ما تكون انفعالية، عبارة عن شكل من التعامل الذاتي الذهني، والذي يخلق حتمًا تضاربات في المصالح حين يتصرف الفرد كوكيل بالنيابة عن مؤسسة ما.

الحسابات الذهنية

انبهر ريتشارد تالر لسنوات عديدة بالتشابهات الجزئية بين عالم المحاسبة والحسابات الذهنية التي نستخدمها لتنظيم وإدارة حياتنا، وهو ما يؤدي لنتائج أحيانًا ما تكون حمقاء وأحيانًا ما تكون مفيدة للغاية. وتأتي الحسابات الذهنية في أشكال وأنواع متعددة. نحن نحتفظ بأموالنا في حسابات مختلفة، تارة تكون

مادية وتارة تكون ذهنية فقط. فلدينا أموال للإنفاق، ومدخرات عامة، ومدخرات مخصصة لتعليم أبنائنا أو للطوارئ الطبية. وهناك تدرج هرمي واضح في استعدادنا للاعتماد على هذه الحسابات لتغطية احتياجاتنا الحالية. فنحن نستخدم الحسابات لأغراض التحكم في الذات، كما في وضع ميزانية للمنزل، أو الحد من الاستهلاك اليومي للقهوة، أو زيادة الوقت الذي نقضيه في ممارسة الرياضة. وغالبًا ما ندفع مقابل هذا التحكم الذاتي، مثل وضع أموال في حساب الادخار والحفاظ على مستوى الدين في بطاقات الائتمان عند حد معين. ولا يلجأ الاقتصاديون في نموذج الفاعل العقلاني إلى الحساب الذهني؛ فهم يمتلكون رؤية شاملة للنتائج وتدفعهم البواعث والدوافع الخارجية. أما بالنسبة لبقية البشر، تعد الحسابات الذهنية نوعًا من التأطير الضيق؛ فهم يبقون الأمور تحت السيطرة ويجعلونها قابلة للتحكم عن طريق عقل محدود ومتناهٍ.

تستخدم الحسابات الذهنية على نحو واسع ومكثف لتسجيل النقاط. تذكر أن لاعبي الجولف المحترفين يحققون نجاحًا في ضرب الكرة حين يعملون على تجنب إحراز ضربة فوق المعدل، أكثر مما يحققونه عندما يعملون على إحراز ضربة تحت المعدل. ولعل من أحد الاستنتاجات التي نستطيع التوصل إليها من ذلك أن أفضل لاعبي الجولف يُنشئون حسابًا منفصلًا لكل حفرة؛ فهم لا يحتفظون فحسب بحساب واحد لنجاحهم الكلي. وهناك مثال ساخر رواه تالر في مقال كتبه في فترة مبكرة، وهو المثال الذي يظل واحدًا من أفضل الأمثلة التوضيحية لكيفية تأثير الحساب الذهني على السلوك:

> يخطط اثنان من المشجعين الرياضيين النهمين للسفر مسافة ٤٠ ميلًا لمشاهدة مباراة في كرة السلة. دفع أحدهما مقابل تذكرته، فيما كان الثاني في طريقه لشراء تذكرة لنفسه حين حصل على واحدة مجانًا من صديق له. يتم الإعلان عن هبوب عاصفة ثلجية عنيفة في ليلة المباراة. أيٌّ من حاملي التذاكر أقرب لتحدي العاصفة الثلجية من أجل مشاهدة المباراة؟

الإجابة مباشرة: نحن نعلم أن المشجع الذي دفع مقابل تذكرته هو الأقرب للذهاب. والحساب الذهني يقدم التفسير لذلك. فنحن نفترض أن كلا المشجعين

يُنشآن حسابًا للمباراة التي يتمنيان مشاهدتها. وإضاعة المباراة سوف يغلق هذه الحسابات برصيد سلبي. وبغض النظر عن الطريقة التي حصلا بها على تذكرتيهما، فسوف يمنى الاثنان بخيبة الأمل والإحباط؛ ولكن رصيد الإغلاق سيكون أكثر سلبية بشكل واضح بالنسبة للمشجع الذي اشترى التذكرة وخسر المال إلى جانب حرمانه من مشاهدة المباراة. ونظرًا لأن المكوث بالمنزل خيار أسوأ بالنسبة لهذا الشخص، فهو أكثر دافعية لمشاهدة المباراة، ومن ثم أكثر ميلًا لمحاولة القيادة وسط عاصفة ثلجية عنيفة. وتلك حسابات ضمنية للرصيد الانفعالي من النوع الذي يؤديه النظام ١ دون تفكير أو تروٍّ. والمشاعر التي يلحقها الناس بحالة حساباتهم الذهنية غير معترف بها في النظرية الاقتصادية القياسية. فالاقتصادي يدرك أن ثمن التذكرة قد دفع ولا يمكن استرداده؛ إذ إن تكلفتها «غارقة» والاقتصادي لا يكترث بما لو كان قد اشترى تذكرة المباراة أو حصل عليها من صديق (إذا كان للاقتصادي أصدقاء في الأساس). ولتطبيق هذا السلوك العقلاني، يضطر النظام ٢ للوعي بالاحتمالية المغايرة للحقائق: «هل كنت سأظل أقود وسط العاصفة الثلجية لو كنت قد حصلت على التذكرة من صديق؟» فالأمر يتطلب عقلية نشطة ومنضبطة لطرح مثل هذا السؤال العسير.

ثمة خطأ ذو صلة يبتلى به المستثمرون الفرديون عند قيامهم ببيع أسهم من محفظة أوراقهم المالية:

> تحتاج للمال لتغطية تكاليف زفاف ابنتك وسوف تضطر لبيع بعض الأسهم، وتتذكر السعر الذي اشتريت به كل سهم، ويمكنك تصنيفه كسهم «رابح»، حيث يساوي الآن أكثر مما اشتريته به، أو كسهم خاسر. من بين الأسهم التي تمتلكها، يصنف سهم بلوبيري تايلز كسهم رابح؛ وإذا بعته اليوم ستكون قد حققت مكسبًا قيمته ٥٠٠٠ دولار. وتمتلك استثمارًا مساويًا في تيفاني موتورز، والذي يساوي حاليًا ٥٠٠٠ دولار أقل مما دفعته مقابله. لقد كانت قيمة السهمين مستقرة في الأسابيع الأخيرة. فأيهما تميل أكثر لبيعه؟

لنضع هذا الاختيار بطريقة منطقية: «أستطيع أن أغلق حساب سهم بلوبيري تايلز وأحتسب نجاحًا لسجلي كمستثمر. أو بدلًا من ذلك، أستطيع أن أغلق حساب تيفاني موتورز وأضيف فشلًا لسجلي. أيهما أفعل؟» إذا كانت المشكلة مصاغة

في إطار اختيار بين منح نفسك المتعة وجلب الألم لنفسك، فبالتأكيد سوف تقوم ببيع سهم بلوبيري تايلز وتستمتع ببراعة استثمارك. وكما قد يكون متوقعًا، فقد وثّقت الأبحاث في مجال الماليات تفضيلًا واسع النطاق لبيع الأسهم الرابحة وليس الخاسرة؛ وهو تحيز أطلق عليه اسم مُبهَم هو: «تأثير النزعة».

يعد تأثير النزعة مثالًا «للتأطير الضيق». فالمستثمر أنشأ حسابًا لكل سهم اشتراه، ويرغب في إغلاق كل حساب كمكسب. والفاعل العقلاني يكون لديه رؤية شاملة لمحفظة أوراقه المالية، ويبيع السهم المرجح أن يكون الأقل أداء في المستقبل، دون التفكير فيما إذا كان رابحًا أو خاسرًا. وقد أخبرني عاموس عن محادثة له مع مستشار مالي كان قد طلب منه قائمة كاملة بأسماء الأسهم في محفظة أوراقه المالية، بما في ذلك السعر الذي تم شراء كل سهم به. وحين سأل عاموس بلطف: «أليس من المفترض ألا يكون لذلك أهمية؟» نظر إليه المستشار المالي مندهشًا. فلطالما كان يعتقد على ما يبدو أن حالة الحساب الذهني اعتبار فعال وقاطع.

كان تخمين عاموس بشأن معتقدات المستشار المالي صائبًا على الأرجح، ولكنه كان مخطئًا في اعتبار سعر الشراء غير ذي صلة بالأمر. فسعر الشراء له أهمية بالفعل، ولا بد من وضعه في الاعتبار حتى من قبل الاقتصاديين. ويعد تأثير النزعة تحيزًا مكلفًا؛ نظرًا لأن السؤال عما إذا كان عليك بيع الأسهم الرابحة أم الخاسرة له إجابة واضحة، وهو بالفعل أمر يُحدث فرقًا. فإذا كنت تهتم لثروتك وليس لانفعالاتك الحالية، فسوف تقوم ببيع سهم تيفاني موتورز الخاسر وتتمسك بسهم بلوبيري تايلز الرابح. وتقدم الضرائب حافزًا قويًا في هذا الصدد على الأقل في الولايات المتحدة: فإدراك الخسائر يقلل الضرائب، بينما بيع الأسهم الرابحة يعرضك لفرض ضرائب. وهذه الحقيقة البسيطة من حقائق الحياة المالية معروفة بالفعل لجميع المستثمرين الأمريكيين، وتحدد القرارات التي يتخذونها خلال شهر واحد من السنة؛ إذ يبيع المستثمرون المزيد من الأسهم الخاسرة في شهر ديسمبر، حين يفكرون بالضرائب. إن الميزة الضريبية متاحة طوال العام بالطبع، ولكن الحساب الذهني يطغى على مدى ١١ شهرًا من السنة على المنطق المالي السليم. ثمة حجة أخرى ضد بيع الأسهم الرابحة وتتمثل في تلك الظاهرة السوقية الاستثنائية الموثقة جيدًا، وهي أن الأسهم التي زادت مؤخرًا في قيمتها من المحتمل أن تستمر في تحقيق الربح لفترة قصيرة على الأقل. والمحصلة النهائية لذلك كبيرة؛ إذ يبلغ العائد الإضافي المتوقع لبيع سهم تيفاني موتورز وليس سهم بلوبيري، بعد خصم

الضرائب، ٣,٤٪ على مدار السنة التالية. ويعتبر إغلاق حساب ذهني بمكسب بمثابة متعة، ولكنها متعة تدفع مقابلها. والخطأ هنا ليس بالخطأ الذي يقع فيه اقتصادي على الإطلاق، كما يكون المستثمرون المتمرسون — الذين يستخدمون نظامهم العقلي رقم ٢ — أقل عرضة له من المستجدين.

وصانع القرار العقلاني لا يهتم سوى بالعواقب المستقبلية للاستثمارات الحالية؛ فليس من ضمن اهتمامات الاقتصادي تبرير الأخطاء السابقة. واتخاذ القرار باستثمار موارد إضافية في حساب خاسر، بينما هناك استثمارات أفضل متاحة، يعرف باسم «مغالطة التكلفة الغارقة»، وهو خطأ باهظ التكلفة يلاحظ في القرارات الكبيرة كانت أم الصغيرة. وتعد قيادة السيارة أثناء عاصفة ثلجية عنيفة، لمجرد أن المرء قد دفع مقابل التذاكر؛ خطأً من أخطاء التكلفة الغارقة.

تخيل شركة أنفقت ٥٠ مليون دولار على مشروع ما، ثم تأخر تنفيذ المشروع، وصارت التوقعات الخاصة بعوائده النهائية أقل إيجابية مما كانت عليه في مرحلة التخطيط الأولي، ويحتاج المشروع لاستثمار إضافي بقيمة ٦٠ مليون دولار كي يكون له فرصة للنجاح. وهناك اقتراح بديل وهو استثمار نفس المبلغ في مشروع جديد يبدو من المحتمل في الوقت الحالي أنه سيدر عائدات أعلى. ماذا ستفعل الشركة؟ في معظم الأحيان تسير الشركات التي تبتلى بالتكاليف الغارقة وسط العاصفة الثلجية، حيث تنفق المزيد والمزيد من المال بعد الابتلاء بفشل بدلًا من قبول مذلة إغلاق حساب فشل مكلف. ونجد هذا الموقف في الخانة العلوية إلى اليسار من النمط الرباعي، حيث ينحصر الاختيار بين خسارة مؤكدة ورهان خاسر غير مبشر، وهو الخيار الذي غالبًا ما يفضله الخاسرون على نحو غير متعقل.

إن تصعيد الالتزام بمساعٍ ومحاولات فاشلة يعد خطأً من منظور الشركة، ولكن ليس بالضرورة من منظور المسئول التنفيذي الذي «يملك» مشروعًا متعثرًا. فإلغاء المشروع سوف يترك وصمة عار دائمة في سجل المسئول التنفيذي، وربما يكون أفضل ما يخدم مصالحه الشخصية هو المراهنة أكثر بموارد المؤسسة، على أمل تعويض الاستثمار الأصلي؛ أو في محاولة منه على الأقل لتأجيل يوم الحساب. ففي وجود التكاليف الغارقة، تتعارض دوافع المدير مع أهداف الشركة ومساهميها، وهو ما يعد نوعًا مألوفًا مما يعرف باسم مشكلة الوكالة. ومجالس الإدارات تعي جيدًا هذه التضاربات والصراعات، وغالبًا ما تقوم باستبدال المدير التنفيذي الذي تعوقه قرارات سابقة ويتردد في إيقاف الخسائر. وليس بالضرورة

أن يعتقد أعضاء المجلس أن المدير التنفيذي الجديد أكفأ من سابقه. فهم يعرفون أنه لا يحمل نفس الحسابات الذهنية، ومن ثم فهو أكثر قدرة على تجاهل التكاليف الغارقة للاستثمارات الماضية عند تقييم الفرص الحالية.

إن مغالطة التكاليف الغارقة تبقي الأشخاص طويلًا في وظائف هزيلة، وزيجات تعيسة، ومشروعات بحثية لا يرجى منها فائدة. وكثيرًا ما لاحظت علماء شبَّانًا يكافحون من أجل إنقاذ مشروع محكوم عليه بالفشل، بينما يكون من الحكمة أن يتخلوا عنه ويبدءون مشروعًا جديدًا. ولحسن الحظ أن الأبحاث تشير إلى إمكانية التغلب على هذه المغالطة على الأقل في بعض السياقات. ويتم تناول مغالطة التكاليف الغارقة بالتعريف والتدريس في مناهج كل من علم الاقتصاد وإدارة الأعمال، بنتائج جيدة فيما يبدو: فهناك دليل على أن الطلاب الدارسين في هذين المجالين أكثر استعدادًا من الآخرين للتخلي عن مشروع فاشل.

الندم

الندم عاطفة، وهو أيضًا عقاب نفرضه على أنفسنا. ويعد الخوف من الندم عاملًا في العديد من القرارات التي يتخذها الناس، (وعبارة «لا تفعل هذا، ستندم عليه» تعد تحذيرًا شائعًا)، والتجربة الفعلية للندم معروفة ومألوفة. وقد وصفت هذه الحالة العاطفية وصفًا جيدًا على يد عالمي نفس هولنديين، أشارا إلى أن الندم «يصاحبه مشاعر لدى الشخص بأنه كان ينبغي أن يكون أكثر دراية وشعورًا بالغرق، وأفكارًا عن الخطأ الذي ارتكبه الفرد والفرص الضائعة، ونزعةً لتوبيخ الذات وتصحيح الخطأ، ورغبةً في إلغاء الحدث والحصول على فرصة ثانية.» والندم الشديد هو الشعور الذي يخالجك حينما يمكنك بأقصى سهولة تخيل نفسك تفعل شيئًا غير الذي فعلته.

والندم واحد من العواطف المخالفة للواقع التي يثيرها توفر بدائل لهذا الواقع. فعقب كل حادث تحطم طائرة تتواجد قصص خاصة عن ركاب «لم يكن ينبغي» أن يكونوا على متن الطائرة؛ فنجد من حصلوا على مقعد في آخر لحظة، ومن تم نقلهم من شركة خطوط جوية أخرى، ومن كان يفترض بهم أن يطيروا قبل هذا الموعد بيوم ولكنهم اضطروا للتأجيل. والسمة المشتركة بين هذه القصص المؤثرة

أنها تتضمن أحداثًا غير مألوفة؛ والأحداث غير المألوفة أسهل من الأحداث العادية في إلغائها في الخيال. فالذاكرة الارتباطية تحوي صورة للعالم الطبيعي وقواعده. والحدث الشاذ يجذب الانتباه، وينشط كذلك فكرة الحدث الذي كان سيصبح عاديًّا تحت نفس الظروف.

ولتقدير الصلة بين الندم والأوضاع الطبيعية، تأمل السيناريو التالي:

السيد براون لا يقوم مطلقًا بتوصيل المسافرين المتطفلين، وبالأمس قام بتوصيل رجل وتعرض للسطو.

السيد سميث كثيرًا ما يقوم بتوصيل المسافرين المتطفلين، وبالأمس قام بتوصيل رجل وتعرض للسطو.

أيٌّ من الاثنين سيراوده شعور أكبر بالندم على هذه الواقعة؟

ليس في النتائج أي مفاجأة: فقد قال ٨٨٪ من المشاركين إنه السيد براون، فيما قال ١٢٪ إنه السيد سميث.

وليس الندم كاللوم. وقد سُئل مشاركون آخرون هذا السؤال عن نفس الواقعة:

أيهما سيواجه نقدًا حادًّا من الآخرين؟

النتائج: السيد براون ٢٣٪، السيد سميث ٧٧٪.

يثار الندم واللوم من خلال مقارنة بما هو معياري، ولكن المعايير ذات الصلة مختلفة. والعواطف التي تخالج السيد براون والسيد سميث يتحكم فيها ما يفعلانه عادة بشأن المسافرين المتطفلين. فتوصيل مسافر متطفل يعد حدثًا غير عادي بالنسبة للسيد براون، ولذلك يتوقع معظم الناس أن يشعر بندم أشد. غير أن مراقبًا للحدث يميل لإصدار الأحكام سوف يقارن كلا الرجلين بالمعايير التقليدية للسلوك المنطقي، وربما يغرينا الموقف بأن نقول أن السيد سميث يستأهل ما حدث له وأن السيد براون كان سيئ الحظ، ولكن السيد براون هو الشخص الذي يرجح أن يوبخ نفسه؛ لأنه تصرف على عكس طبيعته في هذه الواقعة بالذات.

ويعرف صناع القرار أنهم معرضون للندم، وتوقع هذه العاطفة المؤلمة يلعب دورًا في العديد من القرارات. والبداهات بشأن الندم متماثلة وقهرية على نحو

لافت للنظر، كما يوضح المثال التالي:

يمتلك بول أسهمًا في الشركة (أ). خلال العام الماضي فكر في التحول للأسهم في الشركة (ب)، ولكنه لم يفعل. والآن يعلم بول أنه كان سيصبح أغنى بمقدار ١٢٠٠ دولار لو كان قد تحول لأسهم الشركة (ب).

كان جورج يمتلك أسهمًا في الشركة (ب)، وخلال العام الماضي قرر التحول لأسهم الشركة (أ).
أيهما يشعر بندم أكبر؟

النتائج واضحة تمامًا: ٨٪ من المشاركين يقولون بول، و٩٢٪ يقولون جورج.

وهذا غريب؛ لأن موقف كلا المستثمرين متشابه من حيث الهدف. فكلاهما يملك الآن سهمًا في الشركة (أ)، وكلاهما كان سيصبح أيسر حالًا بنفس المبلغ لو كان يملك سهم الشركة (ب). الفارق الوحيد أن جورج وصل لما وصل إليه من خلال التحرك الفعلي، بينما وصل بول لنفس الوضع بالإخفاق في التحرك. ويوضح هذا المثال المختصر قصة طويلة؛ ألا وهي أن الناس يتوقعون ردود أفعال انفعالية أقوى (من ضمنها الندم) تجاه نتيجة ما تنتج عن فعل من نظيرتها إزاء نفس النتيجة حين تكون ناتجة عن عدم الفعل. وقد ثبت صحة ذلك في سياق المراهنات: فالناس يتوقعون مزيدًا من السعادة إذا ما راهنوا وربحوا عما إذا أعرضوا عن المراهنة وحصلوا على نفس المبلغ. والتباين هنا قوي على صعيد الخسائر على الأقل، وينطبق على اللوم وكذلك على الندم. والمفتاح هنا لا يكمن في الفارق بين الفعل واللافعل، ولكن في الفارق بين الخيارات الاعتيادية والأفعال والتحركات التي تنحرف عما هو معتاد. فحين تنحرف عما هو معتاد، يمكنك بسهولة تخيل المعيار القياسي؛ وإذا كان المعتاد يرتبط بعواقب سيئة، يمكن للتفاوت بين الاثنين أن يكون مصدر العواطف المؤلمة. فالخيار الاعتيادي حين تملك سهمًا هو عدم البيع، ولكن الخيار الاعتيادي حين تقابل زميلك في الصباح هو توجيه التحية له. أما بيع السهم وعدم تحية زميلك فيعد كلاهما انحرافًا عن الخيار الاعتيادي ومرشحًا منطقيًّا للندم أو اللوم.

في مثال توضيحي رائع لقوة الخيارات الاعتيادية، لعب المشاركون لعبة من ألعاب الورق على الكمبيوتر. سُئل بعض اللاعبين: «هل ترغب في السحب؟» فيما

سئل آخرون: «هل ترغب في التوقف عن السحب؟» بغض النظر عن السؤال، فإذا كانت النتيجة سيئة يرتفع مقياس الندم عند الإجابة بنعم عنه في حالة الإجابة بلا! يشير السؤال بشكل واضح إلى إجابة اعتيادية، وهي: «ليس لدي رغبة قوية في القيام بذلك.» والانحراف عن المعتاد هو ما يولد الندم. موقف آخر يكون فيه الفعل هو الوضع الاعتيادي هو ذلك الذي مني فيه فريق أحد المدربين بهزيمة ثقيلة في مباراته الأخيرة. المتوقع من المدرب أن يقوم بتغييرات في اللاعبين أو في خطة اللعب، وعدم القيام بذلك سوف يولد اللوم والندم.

إن التباين في خطر الندم يصب في صالح الاختيارات التقليدية النزَّاعة لتجنب المخاطرة. ويظهر الانحياز في سياقات عدة، فالمستهلكون الذين يتم تذكيرهم بأنهم قد يشعرون بالندم نتيجة لاختياراتهم يظهرون تفضيلًا متزايدًا للخيارات التقليدية، مفضلين العلامات التجارية الشهيرة على المنتجات حديثة العهد الأقل ثمنًا. كذلك يبين سلوك مديري الصناديق المالية مع اقتراب العام من نهايته أحد تأثيرات التقييم المرتقب: فهم يميلون لتطهير محافظ أوراقهم المالية من الأسهم غير التقليدية، أو أي أسهم أخرى قد تكون محل شك. حتى القرارات المصيرية يمكن أن تتأثر. تخيل طبيبًا لديه مريض يعاني مرضًا خطيرًا. هناك علاج يتفق مع المستوى العادي للرعاية الطبية، وآخر غير تقليدي. إن لدى الطبيب سببًا ما للاعتقاد بأن العلاج غير التقليدي سوف يحسن من فرص المريض في الشفاء، ولكن الدليل على ذلك غير قاطع، والطبيب الذي يصف العلاج غير التقليدي يواجه مخاطرة كبيرة بالوقوع في شرك الندم واللوم، وربما المساءلة القانونية. سيكون من الأسهل في الإدراك المتأخر أن تتخيل الاختيار العادي؛ وسيكون من السهل إلغاء الاختيار غير المألوف. صحيح أن إحراز نتيجة جيدة سيساهم في إعلاء سمعة الطبيب الذي تحلى بالجرأة، ولكن الفائدة المحتملة أصغر من التكلفة المحتملة؛ لأن النجاح بشكل عام نتيجة أكثر تقليدية من الفشل.

المسئولية

يقدر حجم الخسائر بضعف المكاسب في سياقات عدة: في الاختيار بين المراهنات، وتأثير المنحة، وردود الأفعال تجاه التغيرات في الأسعار. وفي بعض المواقف يكون معامل تجنب الخسارة أعلى بكثير. وقد تكون أكثر تجنبًا للخسارة، على وجه

الخصوص، بالنسبة لجوانب من حياتك ذات أهمية أكبر من المال، مثل الصحة. إلى جانب أن ترددك في «بيع» المنح المهمة يزداد بشكل مثير حين يكون من المرجح أن يجعلك القيام بذلك مسئولًا عن نتيجة بشعة، وقد شملت باكورة كلاسيكيات ريتشارد تالر عن سلوك المستهلك مثالًا رائعًا، يعرضه السؤال التالي مع تعديل بسيط:

> تعرضت لمرض إذا أصاب أحدًا أدى لموت سريع وغير مؤلم في غضون أسبوع. إن احتمال إصابتك بالمرض يبلغ ١ / ١٠٠٠. وهناك لقاح لا يؤتي فعالية إلا قبل ظهور أي أعراض للمرض. ما أقصى مبلغ ستكون على استعداد لدفعه مقابل اللقاح؟

معظم الناس على استعداد لدفع مبلغ كبير ولكنه محدد. فمواجهة احتمال الموت شيء غير سار، ولكن نسبة الخطورة ضئيلة، ويبدو من غير المنطقي أن تخسر الكثير لتتجنب المخاطرة. والآن تأمل هذا الاختلاف البسيط:

> هناك حاجة لمتطوعين من أجل بحث عن المرض الوارد ذكره أعلاه. كل ما هو مطلوب منك أن تعرض نفسك لاحتمال بنسبة ١ / ١٠٠٠ للإصابة بالمرض. ما هو أدنى مبلغ سوف تطلبه نظير التطوع لهذا البرنامج؟ (علمًا بأنه لن يسمح لك بشراء اللقاح.)

إن الأجر الذي حدده المتطوعون، كما قد تتوقع، أعلى بكثير من السعر الذي كانوا على استعداد لدفعه مقابل اللقاح. وقد أقر تالر بشكل غير رسمي أن النسبة المعتادة بين الاثنين هي ٥٠:١. ويعكس سعر البيع بالغ الارتفاع سمتين لهذه المشكلة: أولًا، ليس من المفترض بك أن تبيع صحتك؛ ومن ثم لا تعتبر الصفقة قانونية والعزوف عن المشاركة فيها يعبر عنه من خلال تحديد سعر أعلى. ولعل الأهم هو أنك ستكون مسئولًا عن النتيجة إذا جاءت سيئة. فأنت تعلم أنك إذا استيقظت ذات صباح تعاني من أعراض تشير إلى أنك على وشك الموت، فسوف تشعر بمزيد من الندم في الحالة الثانية عن الحالة الأولى؛ لأنه كان من الممكن أن ترفض فكرة بيع صحتك دون حتى التوقف للتفكير في السعر. لقد كان من الممكن أن تبقى مع الخيار الاعتيادي ولا تفعل شيئًا، والآن سوف يلازمك هذا الاختيار المغاير للواقع لما تبقى من حياتك.

كذلك احتوى استطلاع الرأي عن ردود أفعال الآباء تجاه مبيد حشري يحتمل أن يكون خطيرًا على الصحة، تم ذكره في موضع سابق، على سؤال عن مدى الاستعداد لقبول الخطورة المتزايدة. فقد طُلب من المشاركين أن يتخيلوا أنهم قد استخدموا مبيدًا حشريًّا، حيث نسبة خطورة تسمم الاستنشاق وتسمم الأطفال تساوي ١٥٪ لكل ١٠٠٠٠ زجاجة. كان هناك مبيد آخر متاح أقل سعرًا، ارتفعت نسبة الخطورة بالنسبة له من ١٥ إلى ١٦ لكل ١٠٠٠٠ زجاجة. وسئل الآباء عن الخصم الذي من شأنه أن يدفعهم للتحول إلى المنتج الأقل سعرًا (والأقل أمانًا). فأجاب أكثر من ثلثي الآباء في استطلاع الرأي بأنهم لن يشتروا المنتج الجديد بأي سعر! فقد كانوا مشمئزين بشكل واضح من مجرد فكرة مقايضة سلامة أطفالهم بالمال. أما الأقلية التي وجدت في الخصم ما يجعلهم يقبلونه فقد طالبوا بمبلغ أعلى بكثير من المبلغ الذي كانوا على استعداد لدفعه مقابل تحسين معدل أمان المنتج إلى حد كبير للغاية.

بإمكان أي شخص أن يتفهم ويتعاطف مع تردد الآباء في مقايضة ولو زيادة ضئيلة للغاية في الخطر الذي يواجه أطفالهم بالمال. غير أنه تجدر الإشارة إلى أن هذا التصرف غير مترابط ومن المحتمل أن يكون مدمرًا لسلامة هؤلاء الذين نرغب في حمايتهم. فحتى أكثر الآباء حبًّا لديهم موارد محدودة من الوقت والمال لحماية أبنائهم (الحساب الذهني للحفاظ على سلامة أطفالي له ميزانية محدودة)، ويبدو منطقيًّا أن توزَّع هذه الموارد على أفضل نحو ممكن. والأموال التي يمكن توفيرها بقبول زيادة ضئيلة في خطر الإيذاء بسبب مبيد حشري يمكن بالتأكيد أن تستغل بشكل أفضل في الحد من تعرض الأطفال لأضرار أخرى، ربما بشراء مقعد سيارة أكثر أمانًا أو أغطية لمقابس الكهرباء. و«المبادلة المحظورة» ضد قبول أي زيادة في نسبة الخطورة ليست طريقة فعالة لاستخدام ميزانية السلامة. بل إن المقاومة قد تكون مدفوعة بخوف أناني من الندم، أكثر منها مدفوعة برغبة في الوصول بسلامة الطفل إلى المستوى الأمثل. ففكرة «ماذا لو؟» التي تخطر لأي والد يقوم بمثل هذه المقايضة عن عمد تعد صورة ذهنية للندم والخزي اللذين سيشعر بهما في حالة ما إذا تسبب المبيد في أي ضرر.

ويظهر التجنب الحاد لمقايضة الخطورة المتزايدة مقابل ميزة أخرى على نطاق واسع في القوانين واللوائح التي تحكم المخاطرة. ويتسم هذا الاتجاه بالقوة في أوروبا بوجه خاص، حيث يعد المبدأ الوقائي، الذي يحظر أي تصرف قد يسبب

ضررًا، عقيدة مقبولة على نطاق واسع. في السياق التنظيمي، يضع المبدأ الوقائي عبء ضمان السلامة والأمان كاملًا على كاهل أي شخص يضطلع بأفعال قد تلحق أذى بالناس أو على البيئة. وقد نوهت العديد من الهيئات الدولية بأن غياب الدليل العلمي على وجود ضرر محتمل ليس مبررًا كافيًا للمجازفة. وكما يشير أستاذ القانون كاس سنستاين، فإن المبدأ الوقائي له تكلفة باهظة، وحين يُفسَّر بشكل صارم يمكن أن يكون تعجيزيًّا، ويذكر في هذا الصدد قائمة هائلة بالابتكارات التي لم تكن لتجتاز الاختبار، ومن ضمنها: «الطائرات، وأجهزة تكييف الهواء، والمضادات الحيوية، والسيارات، والكلور، ولقاح الحصبة، وجراحة القلب المفتوح، والراديو، والتبريد، ولقاح الجدري، والأشعات السينية». والنسخة القوية من المبدأ الوقائي واهية ويتعذر الدفاع عنها بشكل واضح. ولكن «تجنب الخسارة المحسن» مغروس في حدس أخلاقي قوي ومشترك على نطاق واسع؛ فهو منبثق من النظام ١. والأزمة بين التصرفات الأخلاقية الشديدة التجنب للخسارة، والإدارة الفعالة لمخاطرة؛ ليس لها حل بسيط ومقنع.

نحن نقضي جزءًا كبيرًا من يومنا في ترقب ومحاولة تجنب الآلام العاطفية التي نبلي أنفسنا بها. إلى أي مدى ينبغي أن نأخذ على محمل الجد هذه النتائج غير الملموسة، وتلك العقوبات المفروضة ذاتيًّا، (والمكافآت العارضة) التي نواجهها، بينما نسجل النقاط التي نحرزها في حياتنا؟ ليس من المفترض أن تكون هذه النتائج موجودة لدى الاقتصاديين، وهي مكلفة بالنسبة للبشر. فهي تؤدي إلى أفعال مدمرة لثروة الأفراد، ولسلامة السياسة، ولرخاء وسعادة المجتمع. ولكن عاطفتي الندم والمسئولية الأخلاقية حقيقيتان، وحقيقة أنها غير متوفرة لدى الاقتصاديين قد تكون غير ذات صلة.

هل من المنطقي، بشكل خاص، أن تدع اختياراتك تتأثر بتوقع الندم؟ إن قابلية التعرض للندم، مثل قابلية التعرض لنوبات الإغماء، حقيقة من حقائق الحياة لا بد أن يتأقلم الفرد عليها. فإذا كنت مستثمرًا، لديه ما يكفي من الثراء والحذر في داخله، فقد تكون قادرًا على تحمل تكلفة رفاهية اقتناء محفظة أوراق مالية تقلل من توقع الندم حتى إذا لم تعظم من تراكم الثروة.

يمكنك أيضًا أن تتخذ احترازات من شأنها أن تحصنك ضد الندم. ولعل أفيدها أن تكون صريحًا وواضحًا بشأن توقع الندم. فإذا أمكنك، حين تسوء

الأمور، أن تتذكر أنك قد وضعت احتمال الندم نصب عينيك قبل اتخاذ القرار، فمن المرجح أن تواجه قدرًا أقل منه. ينبغي أيضًا أن تعرف أن الندم وتحيز الإدراك المتأخر سوف يأتيان معًا، وعليه فإن أي شيء يمكنك أن تفعله للحيلولة دون الإدراك المتأخر من المحتمل أن يكون مفيدًا. وسياستِي الشخصية لتجنب الإدراك المتأخر تتلخص إما في تحري الاستفاضة الكاملة، أو الاختزال التام عند اتخاذ قرار له عواقب طويلة المدى. ويزداد الإدراك المتأخر سوءًا حين تفكر في الأمر لاحقًا بحيث تقول لنفسك: «لقد كنت على وشك اتخاذ خيارٍ أفضل.»

ويدعي دانيال جيلبرت وزملاؤه بشكل استفزازي أن الناس بشكل عام يتوقعون ندمًا أكبر مما سوف يشعرون به فعليًّا؛ لاستخفافهم بكفاءة الدفاعات السيكولوجية التي سوف ينشرونها؛ والتي يطلقون عليها «الجهاز المناعي السيكولوجي». وهم يوصون بأنك لا ينبغي أن تضفي ثقلًا أكبر من اللازم على الندم؛ فحتى إن كان لديك بعض منه، فسوف يكون ألمه أقل مما تعتقد الآن.

في الحديث عن تسجيل النقاط

«إن لديه حسابات ذهنية منفصلة للنقد ومشتريات بطاقة الائتمان. ودائمًا ما أذكره بأن المال هو المال.»

«نحن نتمسك بهذا السهم فقط لتجنب إغلاق حسابنا الذهني على خسارة؛ إنه تأثير النزعة.»

«لقد اكتشفنا صنفًا ممتازًا في ذلك المطعم، ولا نجرب أي شيء آخر غيره قط لتجنب الندم.»

«لقد أراني البائع أغلى مقعد سيارة وقال إنه الأكثر أمانًا، ولم أستطع أن أدفع نفسي لشراء نوع أرخص. لقد بدا لي الأمر كمبادلة محظورة.»

الفصل الثالث والثلاثون

التحولات العكسية

أنت منوط بمهمة تحديد قيمة التعويض لضحايا جرائم العنف، وتدرس حالة رجل فقد القدرة على استخدام ذراعه اليمنى نتيجة إصابة في حادث إطلاق نار. فقد أُطلقت عليه النيران أثناء دخوله لدى وقوع حادث سطو على أحد المتاجر الصغيرة في منطقته.

تم رصد متجرين بالقرب من منزل الضحية، كان يتردد على أحدهما أكثر من الآخر. تأمل هذين السيناريوهين:
(أ) وقع حادث السطو في المتجر الذي يتردد عليه الرجل دائمًا.
(ب) كان المتجر الذي يتردد عليه الرجل مغلقًا لوقوع حالة وفاة؛ لذا قام بشراء احتياجاته من المتجر الآخر، حيث أُطلق عليه النار.

هل ينبغي أن يُحدِث المتجر الذي أُطلق عليه النيران فيه فارقًا فيما يتعلق بحكم التعويض؟

لقد أصدرت حكمك من خلال تقييم مشترك، حيث تقوم بدراسة سيناريوهين في نفس الوقت وتعقد مقارنة. ويمكنك أن تطبق قاعدة ما. فإذا اعتقدت أن السيناريو الثاني يستحق تعويضًا أعلى، ينبغي أن تحدد له قيمة نقدية أعلى.

هناك اتفاق شبه عام على الإجابة: ينبغي أن يكون التعويض واحدًا في كلتا الحالتين. فالتعويض من أجل حدوث إصابة تعجيزية، فلماذا إذن يُحدِث الموقع الذي وقعت فيه الإصابة أي فارق؟ لقد منحك التقييم المشترك للسيناريوهين فرصة لفحص مبادئك الأخلاقية فيما يتعلق بالعوامل المرتبطة بتعويض الضحية. وموقع

الجريمة، في نظر معظم الناس، ليس من هذه العوامل. وكما في مواقف أخرى تتطلب مقارنة صريحة، فقد كان التفكير بطيئًا وتدخَّل فيه النظام ٢.

قام عالما النفس ديل ميلر وكاثي ماكفارلاند، اللذان وضعا السيناريوهين في الأساس، بعرضهما على أشخاص مختلفين من أجل إجراء تقييم فردي. وفي تجربتهما المصممة ما بين الأفراد، اطلع كل مشترك على سيناريو واحد فقط وحدد له قيمة نقدية دولارية. ووجدا — كما خمنت بالتأكيد — أن الضحية كان سيُمنح مبلغًا أكبر بكثير لو كانت إصابته قد وقعت في متجر نادرًا ما يتردد عليه عما لو أصيب في المتجر دائم التردد عليه. ويعد شعور الحسرة (وهو قريب من الدرجة الأولى للندم) شعورًا مغايرًا للواقع يثار بسبب تبادر فكرة «لو كان قد تسوق في متجره المعتاد ...» بسهولة إلى العقل. وتعمل آليات الاستبدال ومطابقة الدرجة المعروفة بارتباطها بالنظام ١ على ترجمة قوة رد الفعل الانفعالي تجاه القصة على مقياس نقدي، مما يخلق فارقًا كبيرًا في التعويضات النقدية.

وتُظهر المقارنة بين التجربتين تباينًا حادًّا؛ فجميع من يرون كلا السيناريوهين معًا (بين الأفراد) يؤيدون مبدأ أن شعور الحسرة ليس اعتبارًا قانونيًّا. وللأسف يصبح المبدأ ذا صلة فقط حين يُشاهد السيناريوهان معًا، ولكن الحياة لا تسير على هذا النحو في العادة. فنحن بطبيعة الحال نعايش كل موقف من مواقف الحياة على نحو منفصل تغيب فيه البدائل المتناقضة التي قد تغير رأيك، وبالطبع يغيب مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك». ونتيجة لتلك المعتقدات التي تتبناها لا تحكم ردود أفعالك الانفعالية بالضرورة حين تفكر في الأخلاقيات، وتفتقر البداهات الأخلاقية التي تتبادر إلى ذهنك في مختلف المواقف إلى الاتساق الداخلي.

ينتمي الاختلاف بين التقييم الفردي والمشترك لسيناريو حادث السطو إلى عائلة عريضة من التحولات العكسية للحكم والاختيار. وقد اكتُشفت أولى التحولات العكسية للتفضيل في بداية السبعينيات من القرن الماضي، وورد ذكر العديد من التحولات العكسية من أنواع أخرى على مدار السنين.

تحدي علم الاقتصاد

تحظى التحولات العكسية للتفضيل بمكانة مهمة في تاريخ الحوار بين علماء النفس وعلماء الاقتصاد. وقد ورد ذكر التحولات العكسية التي جذبت الأنظار على

يد كل من سارة لشتنشتاين وبول سلوفيك، عالمي النفس اللذين كانا يقومان بدراساتهما العليا في جامعة ميشيجان في نفس الوقت مع عاموس. فقد أجريا تجربة على التفضيلات بين المراهنات، أعرضها فيما يلي في نسخة مبسطة قليلًا:

عرض عليك اختيار بين رهانين يفترض أن يتم لعبهما على عجلة روليت مقسمة إلى ٣٦ رقعة.

الرهان (أ): نسبة قدرها ١١/٣٦ للفوز بـ ١٦٠ دولارًا، ونسبة قدرها ٢٥/٣٦ لخسارة ١٥ دولارًا.

الرهان (ب): نسبة قدرها ٣٥/٣٦ للفوز بـ ٤٠ دولارًا، ونسبة قدرها ١/٣٦ خسارة ١٠ دولارات.

يطلب منك الاختيار بين رهان آمن ورهان أكثر خطورة: فوز مؤكد بمبلغ متواضع وفرصة ضئيلة للفوز بمبلغ أعلى بكثير واحتمال خسارة كبير. ولما كانت اليد العليا للأمان، يكون الرهان (ب) هو الاختيار الأكثر شيوعًا بشكل واضح.

الآن تأمل كل رهان على حدة: إذا كنت تمتلك هذا الرهان، فما أقل سعر سوف تبيعه به؟ تذكر أنك لا تتفاوض مع أي أحد ومهمتك فقط هي تحديد أقل سعر لكي تكون على استعداد حقًّا للتخلي عن الرهان. جرِّب؛ فقد تجد أن الجائزة التي يمكن الفوز بها واضحة في هذه المهمة، وأن تقييمك لقيمة الرهان مرتكز على هذه القيمة. والنتائج تدعم هذا التخمين، ومن ثم يكون سعر البيع أعلى بالنسبة للرهان (أ) عنه بالنسبة للرهان (ب). ويعد هذا تحولًا عكسيًّا للتفضيل: فالناس يفضلون الرهان (ب) عن الرهان (أ)، ولكنهم إذا تخيلوا أنهم يمتلكون واحدًا فقط منهما، فإنهم يحددون قيمة أعلى للرهان (أ) مقارنة بالرهان (ب). وكما في سيناريوهي حادث السطو، يظهر التفضيل المعكوس؛ لأن التقييم المشترك يركز الانتباه على جانب واحد من الموقف، ألا وهو حقيقة أن الرهان (أ) أقل أمانًا بكثير من الرهان (ب)، الأمر الذي كان أقل وضوحًا في التقييم الفردي لكل منهما على حدة. والسمات التي صنعت الفارق بين الأحكام على الخيارات في التقييم الفردي — التحسر على الضحية لتواجده في متجر البقالة الخطأ والتركيز على الجائزة — تطمس أو تصبح غير ذات صلة حين تقيَّم الخيارات بشكل مشترك. وردود الأفعال الانفعالية للنظام ١ أكثر ميلًا بكثير لتحديد التقييم الفردي؛ إذ إن

المقارنة التي تحدث في التقييم المشترك دائمًا ما تتطلب تقييمًا أدق وأكثر مشقة مما يستدعي استخدام النظام ٢.

يمكن تدعيم التحولات العكسية للتفضيل في تجربة مصممة بين الأفراد، حيث يحدد أفراد العينة أسعارًا لكلتا المجموعتين كجزء من قائمة طويلة، ويفاضلون أيضًا بينهما. ولا يدرك المشاركون في التجربة عدم الاتساق القائم، ويمكن لردود أفعالهم عند مواجهتهم به أن تكون طريفة. ويعتبر الحوار الذي أجرته سارة لشتنشتاين مع أحد المشاركين في التجربة في عام ١٩٦٨ من كلاسيكيات المجال الباقية. فيتحدث المسئول عن التجربة باستفاضة مع مشارك حائر يفضل أحد الرهانين على الآخر، ولكنه بعد ذلك يكون على استعداد لدفع أموال لمبادلة الشيء الذي اختاره للتو بالشيء الذي رفضه، ويدور في هذه الدائرة بشكل متكرر.

لم يكن الاقتصاديون العقلانيون ليتعرضوا للتحولات العكسية للتفضيل، ومن ثم كانت الظاهرة بمنزلة تحدٍّ لنموذج الفاعل العقلاني وللنظرية الاقتصادية التي بنيت على هذا النموذج. كان من الممكن تجاهل هذا التحدي، ولكن لم يحدث ذلك، وبعد بضع سنوات من الإعلان عن التحولات العكسية للتفضيل، قام اثنان من الاقتصاديين المرموقين، هما ديفيد جريزر وتشارلز بلوت، بنشر مقال في الدورية المرموقة «أمريكان إيكونوميك ريفيو»، أوردا فيها دراساتهما عن الظاهرة التي وصفتها سارة لشتنشتاين وبول سلوفيك. ولعل هذه هي أول نتيجة يتوصل إليها علماء نفس تجريبيون وتجذب انتباه علماء الاقتصاد. كانت الفقرة الافتتاحية لمقال جريزر وبلوت درامية بشكل غير مألوف بالنسبة لبحث علمي، وكان مقصدهما واضحًا: «ثمة مجموعة من المعلومات والنظريات تتطور داخل علم النفس لا بد أن تكون مثار اهتمام علماء الاقتصاد. وهذه المعلومات، إذا أخذت بقيمتها الظاهرية، تبدو متناقضة مع نظرية التفضيل وتحوي دلالات بشأن الأولويات البحثية داخل علم الاقتصاد ... وهذا البحث يورد نتائج سلسلة من التجارب المصممة للتقليل من قيمة دراسات علماء النفس المطبقة على علم الاقتصاد.»

سرد جريزر وبلوت ثلاث عشرة نظرية استطاعت تفسير النتائج الأصلية، وأوردا تجارب مصممة بدقة اختبرت هذه النظريات. وكانت إحدى فرضياتهما، التي وجدها علماء النفس استعلائية بالطبع، أن النتائج كانت على هذا النحو فقط لكون التجربة قد أجريت على يد علماء نفس! وفي النهاية لم تبقَ سوى فرضية واحدة فقط هي: أن علماء النفس كانوا على حق. وقد اعترف جريزر وبلوت بأن

هذه الفرضية هي الأقل قبولًا من وجهة نظر نظرية التفضيل القياسية؛ لأنها «تسمح للاختيار الفردي بالاعتماد على السياق الذي تتخذ فيه الاختيارات»؛ وهو ما يعد انتهاكًا صريحًا لعقيدة التماسك.

قد تعتقد أن هذه النتيجة المفاجئة من شأنها أن تخلق بحثًا داخليًّا موجعًا بين علماء الاقتصاد؛ إذ إن افتراضًا أساسيًّا من افتراضات نظريتهم قد تم تحديه وتفنيده بنجاح. ولكن ليس هكذا تسير الأمور في العلوم الاجتماعية، بما في ذلك علم النفس والاقتصاد. فالمعتقدات النظرية متينة، والنظريات الراسخة تتطلب أكثر بكثير من مجرد نتيجة واحدة محرجة لكي تفند بشكل جاد. والواقع أن تقرير جريزر وبلوت الواضح والصريح بشكل يثير الإعجاب كان تأثيره المباشر على قناعات علماء الاقتصاد محدودًا، بمن فيهم جريزر وبلوت على الأرجح. غير أنه ساهم في خلق استعداد أكبر لدى مجتمع علماء الاقتصاد للتعامل بجدية مع الأبحاث السيكولوجية، مما أحدث تقدمًا هائلًا في الحوار عبر حدود المجالين.

التصنيفات

«كم يبلغ طول جون؟» إذا كان طول جون ٥ أقدام، فسوف تعتمد إجابتك على عمره؛ فهو فارع الطول إذا كان عمره ٦ أعوام، وبالغ القصر إذا كان عمره ١٦ عامًا، فالنظام ١ لديك يستعيد تلقائيًّا المعيار ذا الصلة، ويتم تعديل معنى مقياس الطول تلقائيًّا. كذلك تستطيع أن توائم الحدة عبر التصنيفات وتجيب عن سؤال: «كم يبلغ سعر وجبة مطعم توائم طول جون؟» سوف تعتمد إجابتك على عمر جون: فالوجبة تكون أرخص كثيرًا إذا كان عمره ١٦ عامًا عما إذا كان عمره ٦ أعوام.

ولكن ألقِ نظرة الآن على ما يلي:

عمر جون ٦ أعوام، وطوله ٥ أقدام.

عمر جيم ١٦ عامًا وطوله ٥ أقدام وبوصة واحدة.

في التقييمات الفردية، سوف يتفق الجميع على أن جون فارع الطول بينما جيم ليس كذلك؛ نظرًا لمقارنتهما بمعايير مختلفة. فإذا سُئلت سؤالًا مقارنًا بشكل مباشر: «هل جون في مثل طول جيم؟» فسوف تجيب بأنه ليس كذلك. ليس ثمة

مفاجأة هنا، وإنما بعض الغموض. غير أنه في مواقف أخرى يمكن أن تؤدي العملية التي توظف بها الأشياء والأحداث سياق المقارنة الخاص بها إلى اختيارات غير مترابطة في أمور خطيرة.

لا ينبغي أن تكوِّن انطباعًا بأن التقييمات الفردية والمشتركة دائمًا ما تكون غير متسقة، أو أن الأحكام فوضوية تمامًا، فعالمنا ينقسم إلى تصنيفات لدينا لها معايير وقواعد، مثل الصبية ذوي الستة أعوام أو الطاولات. والأحكام والتفضيلات تكون متسقة داخل إطار التصنيفات، ولكنها قد لا تكون متسقة حين تنتمي الأشياء الخاضعة للتقييم لتصنيفات مختلفة. ولكي نضرب مثالًا، أجب عن الأسئلة الثلاثة التالية:

أيهما تحب أكثر، التفاح أم الخوخ؟
أيهما تحب أكثر، شرائح اللحم أم اليخنة؟
أيهما تحب أكثر، التفاح أم شرائح اللحم؟

يشير السؤالان الأول والثاني إلى أشياء تنتمي لنفس الفئة، ومن ثم تعرف على الفور أيهما تحب أكثر. علاوة على ذلك، ستكون قد استعدت نفس التصنيف من التقييم الفردي («إلى أي مدى تحب التفاح؟» و«إلى أي مدى تحب الخوخ؟») لأن التفاح والخوخ كليهما يستحضر الفواكه إلى الذهن. ولن يكون هناك تحول عكسي للتفضيل؛ لأن الفواكه المختلفة تقارن بنفس المعيار وتقارن ضمنيًّا إحداها بالأخرى في التقييم الفردي وكذلك المشترك. وعلى عكس الأسئلة التي تطرح داخل إطار التصنيف الواحد، لا توجد إجابة ثابتة للمقارنة بين التفاح وشرائح اللحم. فعلى عكس التفاح والخوخ، لا يعتبر التفاح وشرائح اللحم بدائل طبيعية يأخذ أحدهما مكان الآخر ولا يشبعان نفس الاحتياج. فأنت ترغب في شرائح اللحم تارة، وتارة ترغب في التفاح، ولكن نادرًا ما تقول إن أحدهما سوف يفي تمامًا مثل الآخر.

تخيل أنك تلقيت رسالة بريد إلكتروني من مؤسسة تثق فيها بشكل عام تطلب منك أن تساهم في قضية ما:

> إن التلوث يهدد الدلافين في العديد من مواقع تربيتها، وهو ما يتوقع أن يسفر عن تدهور في سلالة الدلافين. وقد تم تأسيس صندوق خاص مدعوم بمساهمات خاصة لتوفير مواقع خالية من التلوث لتربية الدلافين.

ما الأفكار التي استدعاها هذا السؤال؟ سواء أكنت على وعي تام بها أم لا، فقد تبادرت الأفكار والذكريات الخاصة بالقضايا ذات الصلة إلى عقلك. وعلى الأرجح تُستدعى إلى الذهن بشكل خاص المشروعات الهادفة للحفاظ على الأنواع المهددة بالخطر. ويعتبر التقييم على مقياس الجيد والسيئ عملية تلقائية من عمليات النظام ١، وقد قمت بتكوين انطباع أولي يتمثل في تصنيف الدولفين ضمن الأنواع التي خطرت بالذهن. فالدلافين أكثر جاذبية بكثير من النمس، أو الحلزون، أو سمك الشبوط على سبيل المثال؛ وهي تحظى بتصنيف مميز للغاية في المجموعة التي تقارن بها تلقائيًّا.

السؤال المفروض أن تجيب عليه ليس هو ما إذا كنت تحب الدولفين أكثر من الشبوط؛ فقد طلب منك أن تضع قيمة نقدية له. قد تعرف بالطبع من خبرتك السابقة مع طلبات استجداء المساعدات أنك لا تستجيب قط لهذا النوع من الطلبات. تخيل نفسك لبضع دقائق كشخص يتبرع لمثل هذه المناشدات.

مثل العديد من الأسئلة الصعبة الأخرى، يمكن حل التقييم الخاص بالقيمة النقدية من خلال الاستبدال ومطابقة الدرجة. إن السؤال الخاص بالقيمة النقدية صعب، ولكن هناك سؤالًا أسهل متاحًا. ونظرًا لحبك للدلافين، سوف تشعر على الأرجح بأن إنقاذها يعد قضية جيدة. الخطوة التالية، التي تعتبر تلقائية أيضًا، تقوم بتوليد رقم دولاري من خلال ترجمة شدة حبك للدلافين على ميزان للمساهمات. إن لديك حسًّا بميزان مساهماتك السابقة في القضايا البيئية، الذي قد يختلف عن ميزان مساهماتك في السياسة أو فريق كرة قدم مدرستك التي تخرجت فيها. وتعلم أي مبلغ سيكون بمنزلة «مساهمة كبيرة للغاية» بالنسبة لك، وأي مبالغ ستكون «كبيرة» و«متواضعة»، و«صغيرة». كذلك لديك مقاييس لتوجهك إزاء النوع (من «أحبه بشدة» إلى «لا أحبه مطلقًا»). ومن ثم تستطيع ترجمة توجهك على الميزان الدولاري، منتقلًا تلقائيًّا من «أحبه كثيرًا» إلى «مساهمة كبيرة إلى حد ما»، ثم الانتقال من هذه النقطة إلى مبلغ محدد من الدولارات.

في موقف آخر يقدَّم لك التماس آخر للتبرع:

> يرتفع معدل الإصابة بسرطان الجلد بين عمال المزارع، الذين يتعرضون للشمس لساعات عديدة، مقارنة بعامة السكان. والفحوصات الطبية المتكررة يمكن أن تقلل من خطر الإصابة. وعليه سوف يتم إنشاء

صندوق لدعم الفحوصات الطبية الشاملة للمجموعات المهددة بالإصابة بالمرض.

هل هذه مشكلة مُلحة؟ أي تصنيف أثارته كمعيار حين قمت بتقييم درجة الإلحاح؟ إذا كنت قد صنفت المشكلة تلقائيًّا كقضية صحة عامة، فلعلك قد وجدت أن خطر سرطان الجلد بين عمال المزارع لا يحظى بتصنيف عالٍ للغاية بين تلك القضايا؛ بل إنه يحظى بشكل شبه مؤكد بتصنيف أقل من تصنيف الدولفين بين الأنواع المعرضة لخطر الانقراض. وبينما كنت تترجم انطباعك عن الأهمية النسبية لقضية سرطان الجلد إلى مبلغ نقدي بالدولار، ربما تكون قد توصلت لمساهمة أصغر من تلك التي قدمتها لحماية حيوان محبب. فقد جذبت الدلافين في التجارب مساهمات أكبر نوعًا ما من عمال المزارع في التقييم الفردي.

بعد ذلك تأمل القضيتين في تقييم مشترك. أي من القضيتين — الدلافين أم عمال المزارع — يستحق مساهمة نقدية أكبر؟ يُبرز التقييم المشترك سمة لم تكن ملحوظة في التقييم الفردي، ولكنها تصنف كسمة حاسمة عند اكتشافها؛ ألا وهي: أن عمال المزارع بشر، بينما الدلافين ليست كذلك. لقد كنت تعرف ذلك بالطبع، ولكنه لم يكن ذا صلة بالحكم الذي كونته في التقييم الفردي. إن حقيقة أن الدلافين ليست بشرًا لم تُثَر؛ لأن كل القضايا التي كانت تنشط في ذاكرتك كانت مشتركة في هذه السمة. ولم تخطر ببالك حقيقة أن عمال المزارع بشر؛ لأن جميع قضايا الصحة العامة تتضمن بشرًا. لقد سمح التأطير الضيق للتقييم الفردي أن تنال قضية الدلافين نقاطًا أعلى على مقياس الشدة، مما أدى إلى معدل مرتفع من المساهمات عن طريق مطابقة الدرجة. أما التقييم المشترك، فيغير من صورة القضايا: فتصبح سمة «الإنسان مقابل الحيوان» جلية فقط حين يُشاهد الاثنان معًا. ففي التقييم المشترك يُظهر الناس تفضيلًا ثابتًا وقويًّا لعمال المزارع واستعدادًا للمساهمة في رخائهم وسعادتهم أكثر بكثير من المساهمة من أجل حماية نوع محبب من غير البشر. ومرة أخرى لن تكون الأحكام التي تصدر في التقييم الفردي والتقييم المشترك متسقة، كما في حالتَي الرهانات والسطو المسلح.

وقد ساهم كريستوفر شي، أستاذ العلوم السلوكية والتسويق بجامعة شيكاجو، بالمثال التالي للتحولات العكسية للتفضيل، من بين العديد من أمثلة أخرى من نفس النوع. والأشياء التي سيتم تقييمها عبارة عن قاموسين موسيقيين مستعملين.

	قاموس (أ)	قاموس (ب)
سنة النشر	١٩٩٣	١٩٩٣
عدد المدخلات	١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠
الحالة	يبدو كالجديد	الغلاف ممزق، فيما عدا ذلك يبدو كالجديد

حين عُرض القاموسان في تقييم فردي، قدِّر القاموس (أ) بقيمة أعلى، ولكن بالطبع يتغير التفضيل في التقييم المشترك. وتوضح النتيجة «فرضية القابلية للتقييم» التي وضعها شي: إن عدد مدخلات القاموس لا تعطي وزنًا في التقييم الفردي؛ لأن الأعداد غير «قابلة للتقييم» بمفردها. أما في التقييم المشترك، في المقابل، يتضح على الفور أن القاموس (ب) يتفوق في هذه السمة، ويتضح كذلك أن عدد المدخلات أهم بكثير من حالة الغلاف.

التحولات العكسية غير العادلة

يوجد سبب وجيه للاعتقاد أن تطبيق العدالة يُصاب بعدوى التفكك المتوقع في العديد من المجالات، وتُستمد الأدلة على ذلك في جزء منها من التجارب، التي من ضمنها هيئات المحلفين المستعارة، وفي جزء آخر، من ملاحظة الأنماط في التشريع، والتنظيم، والتقاضي.

في إحدى التجارب، طُلب من محلفين مستعارين تم توظيفهم من سجلات المحلفين في تكساس إجراء تقييم للتعويضات التأديبية في العديد من الدعاوى المدنية. جاءت الدعاوى في مجموعات ثنائية تتألف كل منها من ادعاء بإصابة جسدية وادعاء بخسارة مادية. قام المحلفون المستعارون بتقييم أحد السيناريوهين، ثم تم إطلاعهم على القضية المقترنة به، وطلب منهم المقارنة بين الاثنين. وفيما يلي ملخصات لزوج واحد من القضايا:

القضية (١): أصيب طفل بحروق متوسطة حين اشتعلت النار بلباس نومه بينما كان يعبث بأعواد الثقاب؛ إذ إن الشركة التي قامت بتصنيع لباس النوم لم تجعله مقاومًا للنار بما يكفي.

القضية (٢): تسببت المعاملات غير الأخلاقية لأحد البنوك في خسارة قدرها ١٠ ملايين دولار لبنك آخر.

قام نصف المشاركين بإصدار الحكم في القضية رقم (١) أولًا (في تقييم فردي) قبل مقارنة القضيتين في تقييم مشترك. وقد سار هذا التسلسل بشكل عكسي بالنسبة للمشاركين الآخرين؛ ففي التقييم الفردي، حكم المحلفون بتعويضات أعلى للبنك الذي تعرض للخداع عنه في قضية الطفل الذي أصيب بحروق؛ ربما لأن حجم الخسارة المالية شكَّل عامل دعم كبيرًا.

غير أنه مع نظر القضيتين معًا، طغى التعاطف مع الفرد الضحية على تأثير عامل الدعم، وقام المحلفون برفع قيمة التعويض للطفل لتفوق التعويض الذي حكموا به للبنك. وبحساب المتوسطات على العديد من مثل هذه المجموعات الثنائية من الدعاوى القضائية، اتضح أن التعويضات التي حُكِم بها للإصابة الشخصية كانت أكبر مرتين في التقييم المشترك عنها في التقييم الفردي. فالمحلفون الذي اطلعوا على قضية الطفل المصاب بالحروق بمفردها قدموا عرضًا يوائم شدة مشاعرهم وقوتها، ولم يستطيعوا توقع أن يبدو التعويض الخاص بالطفل غير كافٍ في سياق تعويض كبير لمؤسسة مالية. أما في التقييم المشترك، فقد ظل التعويض المادي عن الأضرار بالنسبة للبنك مركزًا على الخسارة التي تكبدها، ولكن مع زيادة التعويض الخاص بالطفل، مما يعكس الغضب الذي أثاره الإهمال الذي تسبب في إصابة لطفل.

كما رأينا، فإن الأطر الأوسع والأكثر شمولًا تخدم العقلانية بشكل عام، وإن التقييم المشترك أوسع بشكل واضح من التقييم الفردي. بالطبع ينبغي أن تتوخى الحذر من التقييم المشترك حين يكون للشخص الذي يتحكم فيما ترى حق مكتسب فيما تختار. فمندوبو المبيعات سرعان ما يتعلمون أن التلاعب بالسياق الذي يرى فيه المستهلكون سلعة ما يمكن أن يكون له تأثير عميق على التفضيلات. وفيما عدا حالات التلاعب المتعمد، هناك افتراض مسبق بأن الحُكم القائم على المقارنة، الذي يتضمن بالضرورة النظام ٢، أكثر ميلًا للثبات عن التقييمات الفردية، التي غالبًا ما تعكس حدة الاستجابات الانفعالية للنظام ١. ونحن نتوقع أن تقوم أي مؤسسة ترغب في انتزاع أحكام متروية بالسعي لتزويد القضاة بسياق عريض

لتقييمات القضايا الفردية. وقد اندهشت حين علمت من كاس سنستاين أن المحلفين الذين يُنتدبون لتقييم التعويضات التأديبية يُمنعون صراحة من دراسة قضايا أخرى؛ فالنظام القضائي، على عكس المنطق السيكولوجي السليم، يفضل التقييم الفردي.

في دراسة أخرى لغياب الاتساق في النظام القضائي، قارن سنستاين بين العقوبات الإدارية التي يمكن فرضها من قبل الوكالات الحكومية الأمريكية المختلفة، ومن ضمنها إدارة الصحة والسلامة المهنية، ووكالة حماية البيئة. وخلص إلى أنه «في إطار التصنيفات، تبدو الجزاءات معقولة إلى حد بعيد، على الأقل في إطار أن الأضرار الأكثر خطورة تعاقب بشكل أكثر حدة. فعلى صعيد انتهاكات الصحة والسلامة المهنية، توجه أكبر العقوبات للانتهاكات المتكررة، يليها الانتهاكات المتعمدة والخطيرة في ذات الوقت، فيما توجه أقل العقوبات للإخفاقات في الاشتراك في الحفظ المطلوب للسجلات.» غير أنه لا ينبغي أن تفاجأ من أن حجم العقوبات كان يختلف إلى حد بعيد فيما بين الوكالات، بطريقة تعكس الاهتمام بالسياسة والتاريخ أكثر مما تعكس أي اهتمام عام بالعدالة. فالحد الأقصى للغرامة المفروضة على أي «انتهاك خطير» للوائح المتعلقة بسلامة العمال يبلغ ٧٠٠٠ دولار، بينما انتهاك لقانون حماية الطيور البرية يمكن أن يسفر عن غرامة تصل إلى ٢٥ ألف دولار. وتعد هذه الغرامات معقولة في سياق العقوبات الأخرى التي تفرضها كل وكالة، ولكنها تبدو غريبة حين تقارن إحداها بالأخرى. وكما في الأمثلة الأخرى الواردة بهذا الفصل، يمكنك أن ترى السخف المنافي للعقل فقط حين تشاهد القضيتين معًا في إطار واسع. فنظام الجزاءات الإدارية متماسك داخل الوكالات ولكنه مفكك على المستوى العام.

في الحديث عن التحولات العكسية

«لم تكن الوحدات الحرارية البريطانية تعني لي شيئًا حتى رأيت مدى اختلاف وحدات تكييف الهواء. لقد كان التقييم المشترك ضروريًّا.»

«أنت تقول إن هذه الخطبة كانت رائعة؛ لأنك قارنتها بخطبها الأخرى، ولكنها لا تزال دون المستوى إذا قارنتها بآخرين.»

«هكذا يكون الحال غالبًا حين تقوم بتوسيع الإطار، حيث تتوصل إلى قرارات أكثر عقلانية.»

«حين ترى القضايا بشكل منفرد، من المحتمل أن يوجهك رد فعل انفعالي من النظام ١.»

الفصل الرابع والثلاثون

الأطر والواقع

تنافست كلٌّ من إيطاليا وفرنسا في نهائي كأس العالم عام ٢٠٠٦، والجملتان التاليتان تصفان نتيجة المباراة: «فازت إيطاليا»، «خسرت فرنسا». هل هاتان العبارتان لهما نفس المعنى؟ تعتمد الإجابة كليًّا على ما تعنيه بكلمة «معنى».

من منطلق التفكير المنطقي، يعتبر هذان الوصفان لنتيجة المباراة قابلين للتبادل؛ لأنهما يحددان نفس الحالة التي عليها العالم. وكما يقول الفلاسفة، فإن اشتراطات صحتهما متماثلة: فإذا كانت إحدى العبارتين صحيحة، تكون الأخرى صحيحة كذلك. تلك هي الكيفية التي يستوعب بها الاقتصاديون الأمور؛ إذ تتقيد معتقداتهم وتفضيلاتهم بالواقع. والأشياء التي يختارونها، على نحو خاص، تعد حالات للعالم لا تتأثر بالكلمات المختارة لوصفها.

ثمة نظرة أخرى لكلمة «معنى»، ووفقها لا تتساوى عبارتا «فازت إيطاليا» و«خسرت فرنسا» على الإطلاق. وفق هذه النظرة، فإن معنى أي عبارة هو ما يحدث في آليتك الترابطية بينما تفهمها. فتستدعي العبارتان تداعيات مختلفة بشكل ملحوظ؛ فتستدعي عبارة «فازت إيطاليا» أفكارًا عن الفريق الإيطالي وما فعله من أجل تحقيق الفوز، فيما تستدعي عبارة «خسرت فرنسا» أفكارًا عن الفريق الفرنسي وما فعله وتسبب له في الخسارة، بما في ذلك ضربة الرأس المشهودة التي تلقاها لاعب إيطالي من النجم الفرنسي زِيدان. وفي إطار التداعيات التي تستدعيانها للعقل — كيفية استجابة النظام ١ لهما — فإن العبارتين «تعنيان» في الواقع أشياء مختلفة. وحقيقة أن العبارات المترادفة منطقيًّا تثير ردود أفعال مختلفة تجعل من المستحيل بالنسبة للبشر أن يكونوا عقلانيين بشكل يعول عليه مثل الاقتصاديين.

التأطير العاطفي

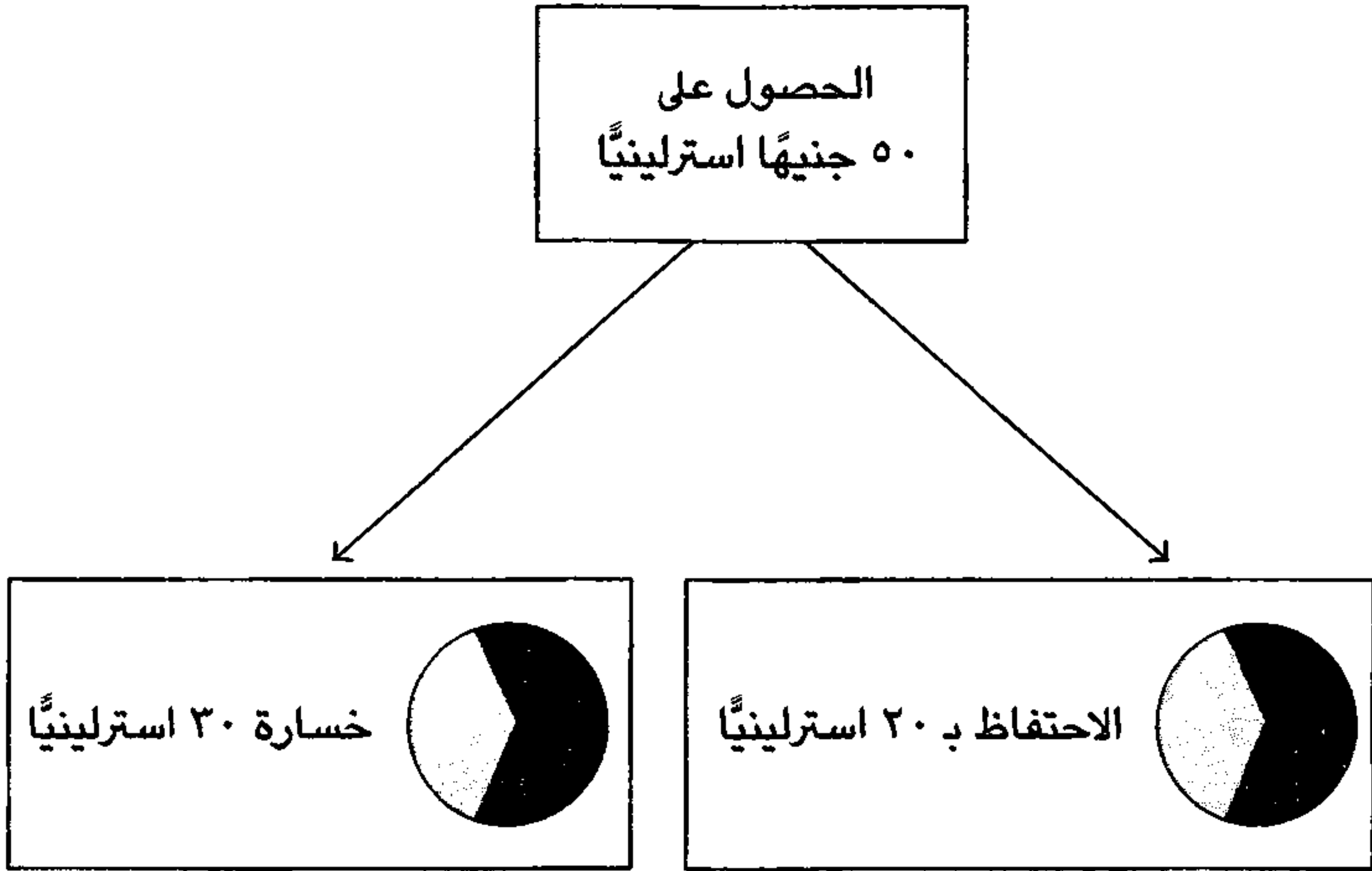
قمت أنا وعاموس بإطلاق اسم تأثيرات التأطير على التأثيرات غير المبررة للصياغة على المعتقدات والتفضيلات، وفيما يلي أحد الأمثلة التي استعنا بها:

> هل كنت ستقبل رهانًا يقدم لك احتمال ١٠٪ للفوز بـ ٩٥ دولارًا، واحتمال ٩٠٪ لخسارة ٥ دولارات؟

> هل كنت ستدفع ٥ دولارات للاشتراك في مسابقة يانصيب تقدم لك احتمال ١٠٪ للفوز بـ ١٠٠ دولار واحتمال ٩٠٪ للفوز بلا شيء؟

أولًا: استغرقْ لحظة لإقناع نفسك بأن السؤالين متماثلان. فلا بد أن تقرر في كلٍّ منهما ما إذا كنت تقبل توقعًا غير مؤكد سوف يتركك إما أكثر ثراء بـ ٩٥ دولارًا أو أكثر فقرًا بـ ٥ دولارات. إن شخصًا تتقيد تفضيلاته بالواقع كان سيُدلي بنفس الإجابة لكلا السؤالين، ولكن مثل هؤلاء الأفراد نادرون. والواقع أن إحدى نسختي السؤال تجذب المزيد من الإجابات الإيجابية، وهي النسخة الثانية. فالنتيجة السيئة تكون أكثر قبولًا إذا صيغت في صورة تكلفة تذكرة يانصيب لم تفُز عما إذا وصفت ببساطة كخسارة لرهان. لا ينبغي أن نندهش من ذلك: فـ «الخسائر» تثير مشاعر سلبية أقوى من «التكاليف». والاختيارات ليست مقيدة بالواقع؛ لأن النظام ١ غير مقيد بالواقع.

لقد تأثر السؤال الذي قمنا بصياغته بما تعلمناه من ريتشارد تالر، الذي أخبرنا بأنه حين كان طالبًا في الدراسات العليا كان يعلق على سبورته بطاقة مكتوبًا عليها إن التكاليف ليست خسائر. وفي مقاله عن سلوك المستهلك، وصف تالر الجدال الدائر بشأن ما إذا كان سيسمح لمحطات الوقود بأن تضع أسعارًا مختلفة للمشتريات التي تدفع نقدًا أو على بطاقة الائتمان. ضغط اللوبي المؤيد للدفع ببطاقة الائتمان بقوة من أجل تجريم التسعير التفاضلي، ولكن كان لديه خطة بديلة: فسوف يطلق على الفارق — إذا سمح به — خصمًا نقديًّا، لا رسمًا إضافيًّا على البطاقة الائتمانية. وقد كان تحليلهم السيكولوجي سليمًا: فالناس سوف يجدون سهولة أكبر في التنازل عن خصم نقدي عن دفع رسوم إضافية. قد يكون الاثنان متساويين اقتصاديًّا، ولكنهما ليسا متساويين نفسيًّا.



شكل ٣٤-١

في تجربة رائعة، قام فريق من علماء الأعصاب بكلية لندن الجامعية بدمج دراسة عن آثار التأطير مع تسجيلات للنشاط في أجزاء مختلفة من المخ. ومن أجل تقديم قياسات موثوقة لاستجابة المخ، تألفت التجربة من عدة تجارب فرعية. ويوضح الشكل ٣٤-١ مرحلتَي إحدى هذه التجارب.

يطلب من فرد البحث أولًا أن يتخيل أنه قد تلقى مبلغًا من المال، يقدر في هذه التجربة بـ ٥٠ جنيهًا استرلينيًّا.

بعد ذلك يُطلب من فرد البحث الاختيارُ بين نتيجة مضمونة ورهان على عجلة حظ. فإذا توقفت العجلة عند اللون الأبيض، «يتلقى» المبلغ كاملًا؛ وإذا توقفت عند اللون الأسود لا يحصل على أي شيء. أما النتيجة المضمونة، فتتمثل ببساطة في القيمة المتوقعة للرهان، وهي في هذه الحالة عبارة عن مكسب قدره ٢٠ جنيهًا استرلينيًّا.

كما هو موضح، يمكن تأطير نفس النتيجة المضمونة بطريقتين مختلفتين: كاحتفاظ بـ ٢٠ جنيهًا استرلينيًّا، أو كخسارة ٣٠ جنيهًا استرلينيًّا. والنتائج الموضوعية متطابقة تمامًا في الإطارين، وسوف يستجيب أي اقتصادي مقيد بالواقع لكلتيهما بنفس الطريقة — باختيار إما الشيء المضمون أو الرهان بغض النظر عن الإطار — ولكننا نعرف مسبقًا أن عقل البشر ليس مقيدًا بالواقع.

فالنزعات نحو الاقتراب أو التجنب تثيرها الكلمات، ونحن نتوقع أن يتحيز النظام ١ للخيار المضمون حين يطلق عليه «احتفاظ» وأن ينحاز ضد نفس الخيار حين يطلق عليه «خسارة».

تألفت التجربة من العديد من التجارب الفرعية، وواجه كل مشترك العديد من إشكاليات الاختيار في كلٍّ من إطار الاحتفاظ وإطار الخسارة، غير أن عينات البحث ليست متماثلة جميعها؛ فبعضهم يميل إلى التأثر بشدة بتأطير الإشكالية، بينما اختار آخرون نفس الاختيار بغض النظر عن الإطار، وهو ما يُفترض أن يقوم به الفرد المقيد بالواقع. وعليه قام المؤلفون بوضع ترتيب لعينات البحث، وعددهم عشرون شخصًا، ومنحوا هذا الترتيب مسمى مثيرًا للدهشة؛ ألا وهو مؤشر العقلانية.

تم تسجيل نشاط المخ بينما كان أفراد التجربة يتخذون كل قرار، وفيما بعد تم تقسيم التجارب الفرعية إلى فئتين:

(١) تجارب تطابَق فيها اختيار عينة البحث مع الإطار:

- تفضيل الشيء المضمون في نسخة «احتفاظ».
- تفضيل الرهان في نسخة «خسارة».

(٢) تجارب لم يتطابق فيها اختيار عينة البحث مع الإطار.

توضح النتائج الرائعة للتجربة قوة المجال المعرفي الجديد المسمى «علم الاقتصاد العصبي»؛ وهو دراسة ما يفعله مخ الإنسان بينما يقوم باتخاذ القرارات. وقد أجرى علماء الأعصاب الآلاف من مثل هذه التجارب، وتعلموا أن يتوقعوا نشاط مناطق معينة من المخ — ما يشير إلى زيادة تدفق الأكسجين، والذي يشير بدوره إلى ارتفاع مستوى النشاط العصبي — اعتمادًا على طبيعة المهمة. فهناك مناطق مختلفة من المخ تنشط حين ينتبه الفرد إلى شيء مرئي، أو يتخيل ركل كرة، أو يتعرف على أحد الوجوه، أو يفكر في منزل ما. وتنشط مناطق أخرى حين يستثار الفرد عاطفيًّا، أو يكون في صراع، أو يركز على حل مشكلة ما. وعلى الرغم من أن علماء الأعصاب يتجنبون بحذر لغة «هذا الجزء من المخ يقوم بكذا وكذا ...» فقد عرفوا الكثير عن «هويات» مناطق مختلفة من المخ، وتحسن مستوى ما تسهم به

تحليلات نشاط المخ في التفسير السيكولوجي إلى حد بعيد. وقد أسفرت دراسة التأطير عن ثلاث نتائج أساسية:

- إحدى مناطق المخ التي ترتبط عادة بالاستثارة العاطفية (وهي لوزة المخ) كانت أكثر ميلًا للنشاط حين تتطابق اختيارات أفراد التجربة مع الإطار. وهذا بالضبط ما كنا سنتوقعه إذا أفرزت كلمتا «احتفاظ» و«خسارة» المشحونتان عاطفيًّا نزعة فورية للاقتراب من الشيء المضمون (حين يكون التأطير في صورة مكسب) أو تجنبه (حين يكون كخسارة). فلوزة المخ يتم الوصول إليها بسرعة بالغة عن طريق المثيرات العاطفية؛ وهناك شك بأنها تشترك في عمل النظام ١.
- ثمة منطقة من المخ معروف أنها مرتبطة بالصراع وضبط النفس (هي القشرة الحزامية الأمامية)، كانت أكثر نشاطًا حين كان أفراد التجربة لا يفعلون ما هو معتاد؛ أي حين كان يقع اختيارهم على الشيء المضمون على الرغم من كونه مسمى «خسارة». فمقاومة نزعة النظام ١ تنطوي على صراع بشكل واضح.
- أظهر أكثر أفراد التجربة عقلانية — أي هؤلاء الذين كانوا أقل تأثرًا بآثار التأطير — نشاطًا معززًا في منطقة أمامية من المخ متورطة في دمج العاطفة مع التفكير لتوجيه القرارات. وعلى نحو لافت للنظر، لم يكن الأفراد «العقلانيون» هم من أظهروا أقوى دليل عصبي على وجود صراع. فيبدو أن هذه النخبة المميزة من المشاركين كانوا (في الغالب وليس دائمًا) مقيدين بالواقع بقليل من الصراع.

وعن طريق ربط ملاحظات الاختيارات الفعلية بتخطيط النشاط العصبي، تقدم هذه الدراسة مثالًا جيدًا يوضح كيف أن العاطفة التي تثيرها كلمة يمكن أن «تتسرب» إلى الاختيار النهائي.

والنموذج الكلاسيكي للتأطير العاطفي يتجلى في تجربة أجراها عاموس مع زملاء من كلية طب جامعة هارفرد. فقد أعطي للأطباء المشاركين إحصائيات عن نتائج علاجين لسرطان الرئة: الجراحة والإشعاع. أظهرت الإحصائية ترجيح كفة الجراحة؛ حيث ارتفعت بعدها معدلات البقاء على قيد الحياة لخمس سنوات، ولكن الجراحة على المدى القصير تكون أكثر خطورة من الإشعاع. قرأ نصف المشاركين

في التجربة إحصاءات عن معدلات البقاء، بينما تلقى الآخرون نفس المعلومات في إطار معدلات الوفيات. وكان التوصيفان للنتائج قصيرة المدى للجراحة كما يلي:

معدل البقاء لمدة شهر واحد يبلغ ٩٠٪.
هناك ١٠٪ نسبة وفيات في الشهر الأول.

أنت تعلم النتائج بالفعل: كانت الجراحة أكثر شيوعًا بكثير في الإطار الأول (حيث اختارها ٨٤٪ من الأطباء) عنها في الإطار الأخير (حيث فضل ٥٠٪ من الأطباء الإشعاع). إن التساوي المنطقي بين الوصفين واضح، وصانع القرار المقيد بالواقع من شأنه اتخاذ نفس الاختيار بغض النظر عن أي نسخة من النسختين رأى. ولكن النظام ١ — كما عرفناه — نادرًا ما لا يكترث للكلمات العاطفية: فالموت أمر سيئ والبقاء أمر جيد، ووقع الحديث عن نسبة بقاء ٩٠٪ مشجع، فيما يتسم الحديث عن نسبة وفيات ١٠٪ بوقع مخيف. ولعل من إحدى النتائج المهمة للدراسة أن الأطباء كانوا عرضة لتأثير التأطير شأنهم شأن الأشخاص المفتقدين للمعرفة الطبية (مرضى المستشفيات والطلاب الجامعيين في كلية لإدارة الأعمال). ومن الواضح أن التدريب الطبي لا يعتبر حصنًا ضد قوة التأطير.

يتمثل الاختلاف بين دراسة «الاحتفاظ-الخسارة» وتجربة البقاء-الوفاة في جانب مهم؛ فقد خاض المشاركون في دراسة التصوير الدماغي عدة تجارب واجهوا فيها مختلف الأطر. وكانت لديهم فرصة لإدراك تأثيرات الأطر المشتِّتة وتبسيط مهمتهم بتبني إطار شائع، ربما بتحويل المبلغ الوارد في إطار «الخسارة» إلى مكافئ له في جانب «الاحتفاظ». والأمر يتطلب شخصًا ذا ذكاء وفطنة (ونظام ٢ منتبه) لتعلم القيام بذلك، وعلى الأرجح أن المشاركين القلائل الذين نجحوا في تحقيق هذا الإنجاز كانوا ضمن الفاعلين «العقلانيين» ممن حددهم القائمون على التجربة. في المقابل، لم يكن لدى الأطباء الذين قرءوا الإحصائيات عن العلاجين في إطار معدلات البقاء أي سبب للتشكك في أنهم كانوا سيتخذون اختيارًا مختلفًا لو كانوا قد سمعوا نفس الإحصائيات مُصاغَة في إطار معدل الوفيات. فإعادة التأطير أمر شاق، والنظام ٢ كسول بطبيعته. وما لم يكن هناك سبب واضح للقيام بغير ذلك، يتقبل معظمنا إشكاليات القرارات في إطارها كما هي على نحو سلبي؛ ولذا نادرًا ما تواتينا الفرصة لاكتشاف مدى تقيد تفضيلاتنا بـ «الإطار» وليس بـ «الواقع».

البداهات الفارغة

استهللت أنا وعاموس طرحنا عن التأطير بمثال أصبح معروفًا بـ «إشكالية المرض الآسيوي»:

تخيل أن الولايات المتحدة تستعد لتفشي مرض آسيوي غير معروف من المتوقع أن يودي بحياة ٦٠٠ شخص. وقد تم اقتراح تبني واحد من برنامجين لمكافحة المرض. افترض أن التقديرات العلمية الدقيقة لعواقب البرنامجين هي كالآتي:

إذا تم تبني البرنامج (أ)، فسوف يتم إنقاذ حياة ٢٠٠ شخص.

إذا تم تبني البرنامج (ب)، فإن هناك احتمالًا بنسبة الثلث أن يتم إنقاذ ٦٠٠ شخص، واحتمال بنسبة الثلثين ألا يتم إنقاذ أي شخص.

تختار أغلبية كبيرة من المشاركين البرنامج (أ)؛ فهم يفضلون الخيار المضمون عن الرهان.

فيما تصاغ نتائج البرنامجين بطريقة مختلفة في نسخة ثانية:

إذا تم تبني البرنامج (أ′)، فسوف يلقى ٤٠٠ شخص حتفهم.

إذا تم تبني البرنامج (ب′)، فهناك احتمال بنسبة الثلث ألا يموت أي شخص واحتمال بنسبة الثلثين أن يموت ٦٠٠ شخص.

انظر بعناية وقارن بين النسختين: إن عواقب البرنامجين (أ) و(أ′) متماثلة؛ وكذلك الحال بالنسبة لعواقب البرنامجين (ب) و(ب′). غير أن غالبية كبيرة من الناس في الصياغة الثانية يختارون المراهنة.

إن الاختيارات المختلفة في الصياغتين تتوافق مع نظرية التوقع، التي تحسم فيها الاختيارات بين المراهنات والأشياء المضمونة بأسلوب مختلف، اعتمادًا على ما إذا كانت النتائج جيدة أم سيئة. فيميل صناع القرار إلى تفضيل الشيء المضمون على المراهنة (أي يميلون لتجنب الخسارة) حين تكون النتائج جيدة، فيما يميلون إلى رفض الشيء المضمون وقبول المراهنة (أي يسعون للمخاطرة) حين تكون كلتا النتيجتين سيئة. وهذه الاستنتاجات ثابتة ووطيدة بالنسبة للخيارات على صعيد

المراهنات والأشياء المضمونة في مجال المال. وتوضح إشكالية المرض أن نفس القاعدة تسري حين تقاس النتائج في شكل حياة أشخاص تُنقَذ أو تضيع. وفي هذا السياق أيضًا تُظهر تجربة التأطير أن التفضيلات المتجنبة للمخاطرة والساعية للمخاطرة ليست مقيدة بالواقع؛ فالتفضيلات ما بين نفس النتائج الموضوعية تنقلب للنقيض مع اختلاف الصياغات.

أطلعني عاموس على تجربة أضافت بعدًا كئيبًا للقصة. كان عاموس قد دُعي لإلقاء خطاب لمجموعة من المتخصصين في مجال الصحة العامة؛ وهم الأشخاص الذين يتخذون القرارات الخاصة باللقاحات والبرامج الأخرى، واستغل الفرصة لتعريفهم بإشكالية المرض الآسيوي: فاطلع نصفهم على نسخة «الناجون»، بينما أجاب الآخرون عن السؤال الخاص بـ «الوفيات». وكشأن الآخرين، كان هؤلاء المتخصصون عرضة لآثار التأطير. ومن المقلق نوعًا ما أن يكون المسئولون عن صناعة القرارات التي تمس صحة الجميع ممن يتأثرون بمثل هذا التلاعب الظاهري؛ ولكن لا بد أن نعتاد فكرة أن حتى القرارات المهمة تتأثر بالنظام ١، إن لم يتم التحكم فيها.

والأمر الأكثر إزعاجًا هو ما يحدث حين يواجَه الناس بتناقضهم: «لقد اخترت أن تنقذ حياة ٢٠٠ شخص بشكل مؤكد في إحدى الصياغتين، واخترت المراهنة بدلًا من قبول ٤٠٠ حالة وفاة في الأخرى. الآن وقد عرفت أن هذين الاختيارين متناقضان، ماذا ستقرر؟» عادة ما يكون الصمت المربك هو الإجابة عن هذا السؤال؛ فالبداهات التي حددت الاختيار الأساسي جاءت من النظام ١ ولم يكن له أي قواعد أخلاقية أكثر مما كان لتفضيل الاحتفاظ بـ ٢٠ استرلينيًّا أو تجنب خسارة ٣٠ استرلينيًّا. وإنقاذ الأرواح بشكل مؤكد أمر جيد، وحالات الوفاة أمر سيئ. فمعظم الناس لا يجدون لنظامهم رقم ٢ أي بداهات أخلاقية خاصة به للإجابة عن السؤال.

وأنا ممتن للاقتصادي العظيم توماس شيلينج، لما له من فضل في مثالي المفضل لتأثير التأطير، والذي وصفه في كتابه «الاختيار والعاقبة». تم تأليف كتاب شيلينج قبل نشر عملنا عن التأطير، ولم يكن التأطير هو شاغله الأساسي. حكى شيلينج عن تجربته في تدريس أحد الفصول في كلية كينيدي جامعة هارفرد، وكان موضوع المحاضرة إعفاءات الأطفال في قوانين الضرائب. أخبر شيلينج طلابه بأن

هناك حدًّا قياسيًّا من الإعفاء مخصص لكل طفل، وأن مبلغ الإعفاء منفصل عن دخل دافع الضرائب، وسألهم عن رأيهم في الاقتراح التالي:

> هل ينبغي أن يكون إعفاء الطفل الضريبي أكبر بالنسبة للأثرياء عنه بالنسبة للفقراء؟

هناك احتمال كبير أن تكون بداهاتك الخاصة هي نفسها بداهات طلاب شيلينج: فقد وجدوا أن فكرة تمييز الأثرياء بإعفاء أكبر أمر غير مقبول تمامًا.

بعد ذلك أشار شيلينج إلى أن قانون الضرائب اعتباطي؛ فهو يفترض الأسرة بلا أطفال كحالة افتراضية ويقلل الضريبة بمقدار مبلغ الإعفاء المخصص لكل طفل. من الممكن، بالطبع، إعادة صياغة قانون الضرائب على أساس حالة افتراضية أخرى تتمثل في الأسرة التي تعول طفلين. في هذه الصيغة، تقوم الأسر ذات العدد الأقل من العدد الافتراضي من الأطفال بدفع ضريبة إضافية. حينئذ طلب شيلينج من طلابه الإدلاء برأيهم بشأن اقتراح آخر:

> هل ينبغي أن يدفع الفقراء بلا أطفال ضريبة إضافية كبيرة مثل الأثرياء بلا أطفال؟

من المحتمل هنا أن تتفق مرة أخرى مع ردة فعل الطلاب تجاه هذه الفكرة التي رفضوها بنفس الحدة التي رفضوا بها الفكرة الأولى. ولكن شيلينج بيَّن لطلابه أنهم لا يستطيعون منطقيًّا رفض كلا المقترحين. لنضع الصيغتين إحداهما بجوار الأخرى، وسنجد أن الفارق بين الضريبة المستحقة على أسرة بلا أطفال وأسرة لديها طفلان يوصف على أنه تخفيض ضريبي في النسخة الأولى وزيادة في النسخة الثانية. فإذا أردت في النسخة الأولى أن يتمتع الفقراء بنفس ميزة وجود أطفال (أو أكبر) مثل الأثرياء، إذن لا بد أن ترغب في أن يدفع الفقراء — على الأقل — نفس الضريبة التي يدفعها الأثرياء لكونهم بلا أطفال.

يمكننا إدراك تأثير النظام ١؛ فهو يُصدر استجابة فورية لأي سؤال عن الفقراء والأثرياء: حين تكون في ريبة، تحيز للفقراء. ولعل الجانب المدهش من إشكالية شيلينج هو أن هذه القاعدة الأخلاقية البسيطة بشكل واضح لا تعمل بشكل يُعتمد عليه؛ فهي تولِّد إجابات متناقضة لنفس الإشكالية، اعتمادًا على كيفية صياغة أو تأطير الإشكالية. ولا شك أنك تعرف بالفعل السؤال الذي سيأتي بعد

ذلك. الآن وقد رأيت أن ردود أفعالك تجاه الإشكالية تتأثر بالإطار، ما هي إجابتك عن السؤال: كيف ينبغي أن يتعامل قانون الضرائب مع أطفال الفقراء والأثرياء؟

مرة أخرى، ربما تجد نفسك مذهولًا. إن لديك بداهاتك الأخلاقية بشأن الفروق بين الأثرياء والفقراء، ولكن هذه البداهات تعتمد على نقطة مرجعية اعتباطية، ولا تتعلق بالإشكالية الحقيقية. وهذه الإشكالية — السؤال الخاص بالحالات الفعلية للعالم — تتمثل في قدر الضريبة التي ينبغي أن تدفعها الأسر الفردية؛ كيف نملأ الخانات في مصفوفة قانون الضرائب. أنت لا تملك بداهات أخلاقية مقنعة لترشدك في حل هذه الإشكالية، ومشاعرك الأخلاقية مرتبطة بالأطر؛ بتوصيفات للواقع وليس بالواقع ذاته. والرسالة بشأن طبيعة التأطير صارمة: لا ينبغي أن يُنظر إلى التأطير كتدخل يُخفي أو يحرف تفضيلًا ضمنيًّا؛ فلا يوجد تفضيل ضمني يخفيه الإطار أو يحرفه، على الأقل في هذا المثال، وكذلك في إشكاليتَي المرض الآسيوي والجراحة في مقابل الإشعاع لعلاج سرطان الرئة. فتفضيلاتنا تتعلق بإشكاليات مؤطرة، وبداهاتنا الأخلاقية تتعلق بالتوصيفات، وليس بالجوهر.

الأطر الجيدة

ليست كل الأطر متساوية، ومن الواضح أن هناك بعض الأطر أفضل من الطرق البديلة لوصف (أو التفكير في) نفس الشيء. تأمل الإشكاليتين التاليتين:

> اشترت سيدة تذكرتين للمسرح مقابل ٨٠ دولارًا للواحدة، حين وصلت إلى المسرح، وفتحت محفظتها اكتشفت أنها فقدت التذكرتين. هل ستشتري تذكرتين أخريين لتشاهد المسرحية؟

> ذهبت سيدة إلى المسرح عازمة على شراء تذكرتين تكلفة الواحدة ٨٠ دولارًا، وعندما وصلت إلى المسرح، فتحت محفظتها وصدمت حين اكتشفت أن مبلغ الـ ١٦٠ دولارًا الذي كانت ستشتري به التذكرتين قد ضاع. بإمكانها أن تستخدم بطاقتها الائتمانية. فهل ستشتري التذكرتين؟

يتوصل المشاركون الذين يرون نسخة واحدة فقط من الإشكالية إلى استنتاجات مختلفة، اعتمادًا على الإطار المصاغة فيه؛ فيعتقد الغالبية أن السيدة في القصة

الأولى سوف تعود إلى المنزل بدون مشاهدة العرض إذا فقدت التذاكر، ويعتقد الغالبية أنها سوف تشتري تذاكر العرض ببطاقة الائتمان إذا فقدت النقود.

من المفترض أن يكون تفسير ذلك معروفًا؛ فهذه الإشكالية تنطوي على الحساب الذهني ومغالطة التكلفة الغارقة. والأطر المختلفة تستدعي حسابات ذهنية مختلفة، وفداحة الخسارة تعتمد على الحساب الذي تقيد عليه. فحين تضيع تذاكر لعرض معين، من الطبيعي أن نقيدها على الحساب المرتبط بتلك المسرحية. فالتكلفة تبدو وقد تضاعفت، وقد تكون الآن أكبر مما تستحق التجربة. في المقابل، يقيد المال الضائع على حساب «للدخل العام»؛ فزبونة المسرح أفقر قليلًا مما كانت تعتقد، والسؤال الذي يحتمل أن تطرحه على نفسها هو ما إذا كان النقص المحدود الذي سيطرأ على ثروتها سوف يغير من قرارها بشأن دفع ثمن التذاكر أم لا، وقد اعتقد معظم المشاركين أنه لن يفعل.

تؤدي النسخة التي فُقدت فيها النقود إلى قرارات أكثر عقلانية. وهي تعد إطارًا أفضل؛ لأن الخسارة، حتى إذا كانت التذاكر قد فُقدت، «غارقة»، والتكاليف الغارقة لا بد من تجاهلها. ليس للتاريخ صلة بالأمر، والمسألة الوحيدة ذات الأهمية هنا هي مجموع الخيارات المتاحة أمام زبونة المسرح الآن، وعواقبها المحتملة. وأيًّا كان ما فُقد منها، فإن الحقيقة المتصلة بالموضوع الآن هي أنها أصبحت أقل ثراء مما كانت عليه قبل أن تفتح محفظتها. وهذا هو ما كنت سأخبر به السيدة التي فقدت التذاكر لو طلبت نصيحتي: «هل كنتِ ستشترين التذاكر لو كنتِ قد فقدت المبلغ المساوي لها نقدًا؟ إذا كانت الإجابة بنعم، فلتشتري تذكرتين جديدتين.» فالأطر الأوسع والحسابات الشاملة تؤدي بشكل عام إلى قرارات أكثر عقلانية.

في المثال التالي، يستدعي إطاران متبادلان بداهات رياضية مختلفة، وأحد الإطارين يتفوق كثيرًا على الآخر. في مقال بعنوان «وهم المِيل لكل جالون»، الذي نشر في مجلة «ساينس» في عام ٢٠٠٨، قام عالما النفس ريتشارد لاريك وجاك سول بتعريف حالة يكون فيها للقبول السلبي لإطار مضلل تكاليف باهظة وعواقب سياسية خطيرة. إن معظم مشتري السيارات يدرجون معدل استهلاك الوقود لكل ميل كأحد العوامل التي تحدد اختيارهم للسيارة التي يشترونها؛ فهم يعلمون أن السيارات ذات الاستهلاك العالي للوقود لها تكاليف تشغيل منخفضة. ولكن الصيغة التي طالما كانت مستخدمة في الولايات المتحدة — عدد الأميال لكل

جالون — توفر مصدر إرشاد هزيل للغاية فيما يتعلق بالقرارات لكل من الأفراد وصناع السياسة. تأمل مالكَي سيارتين يسعيان لخفض تكاليفهما:

> يتحول آدم من سيارة تستهلك وقودًا بمعدل ١٢ ميلًا لكل جالون إلى سيارة أقل التهامًا للوقود بعض الشيء حيث تستهلك وقودًا بمعدل ١٤ ميلًا لكل جالون.
>
> تتحول بث الملتزمة بيئيًّا من سيارة تستهلك وقودًا بمعدل ٣٠ ميلًا لكل جالون إلى سيارة تستهلك وقودًا بمعدل ٤٠ ميلًا لكل جالون.

لنفترض أن كلا السائقين يقطعان نفس المسافات على مدار عام. أيهما سيوفر المزيد من الوقود من خلال عملية التحول؟ من المرجح أنك تشارك الحدس الرائج من أن تصرف بث أكثر تأثيرًا من تصرف آدم: فقد قللتْ من معدل استهلاك الميل لكل جالون بمقدار ١٠ أميال بدلًا من ميلين، وبمقدار الثلث (من ٣٠ إلى ٤٠) بدلًا من السدس (من ١٢ إلى ١٤). الآن أشرك نظامك رقم ٢ وقم بإعماله. إذا كان مالكا السيارتين يقودان لمسافة ١٠٠٠٠ ميل، فسوف يقلل آدم من استهلاكه من معدل كارثي يبلغ ٨٣٣ جالونًا إلى معدل صادم أيضًا يبلغ ٧١٤ جالونًا، موفرًا ١١٩ جالونًا. وسوف ينخفض معدل استهلاك بث من الوقود من ٣٣٣ جالونًا إلى ٢٥٠، موفرة ٨٣ جالونًا فقط. إن صيغة ميل لكل جالون خاطئة، وينبغي أن يحل محلها صيغة الجالونات لكل ميل (أو لترات لكل ١٠٠ كيلومتر وهي الصيغة المستخدمة في معظم الدول الأخرى). وكما يشير لاريك وسول، فإن البداهات المضللة التي تدعمها صيغة ميل لكل جالون من المحتمل أن تضلل صناع السياسة وكذلك مشتري السيارات.

عمل كاس سنستاين، في عهد الرئيس أوباما، مديرًا لمكتبِ المعلومات والشئون التنظيمية، وشارك مع ريتشارد تالر في تأليف كتيب «الوكزة»، وهو دليل إرشادي أساسي لتطبيق الاقتصاد السلوكي في مجال السياسة. ولم يكن من قبيل المصادفة أن ملصق «توفير الوقود والبيئة» الذي سيوضع على كل سيارة جديدة يبدأ تشغيلها في عام ٢٠١٣ سيتضمن لأول مرة في الولايات المتحدة معلومة الجالونات لكل ميل. ولكن لسوء الحظ ستكون الصياغة الصحيحة بخط صغير، فيما ستكون معلومة ميل لكل جالون الأكثر شيوعًا بخط كبير، ولكن الخطوة ذاتها في الاتجاه الصحيح.

ومن المحتمل أن تكون فترة الخمس سنوات الفاصلة بين نشر كتاب «وهم الميل لكل جالون» وتطبيق تصحيح جزئي لصياغة بمنزلة رقم قياسي للسرعة في تطبيق مهم للعلوم السيكولوجية في السياسة العامة.

تحوي رخصة القيادة الخاصة بالسائقين في العديد من الدول ملحوظة إرشادية حول التبرع بالأعضاء في حالة حوادث الموت. وتعد صياغة هذه الملحوظة الإرشادية حالة أخرى يتفوق فيها إطار على الآخر بشكل واضح؛ فقليل من الناس هم من سيجادلون بأن قرار التبرع بالأعضاء من عدمه غير ذي أهمية، ولكن ثمة دليلًا قويًّا على أن معظم الناس يحسمون اختيارهم بلا تفكير. ويأتي هذا الدليل من مقارنة لمعدل التبرع بالأعضاء في الدول الأوروبية، التي توضح فروقًا تثير الفزع بين الدول المجاورة والدول المتشابهة ثقافيًّا. فقد أشار مقال نشر في عام ٢٠٠٣ إلى أن معدل التبرع بالأعضاء اقترب من ١٠٠٪ في النمسا، ولكنه لم يزد عن ١٢٪ في ألمانيا، وبلغ في السويد ٨٦٪ فيما لم يتجاوز ٤٪ فقط في الدنمارك.

إن هذه الفروق الهائلة تعد من تأثيرات التأطير، الذي يحدث بسبب صياغة السؤال الحاسم في هذا الأمر. لدى الدول الأوروبية التي ترتفع فيها معدلات التبرع بالأعضاء نموذج اختيار عدم المشاركة، حيث يتعين على الأفراد الذين لا يرغبون في التبرع أن يضعوا علامة على المربع المناسب. وما لم يتخذوا هذا الإجراء البسيط، يعتبر ذلك دلالة على الاستعداد للتبرع. أما الدول التي تنخفض فيها معدلات التبرع، فلديها نموذج لاختيار المشاركة: فلا بد أن تؤشر على أحد المربعات لكي تصبح متبرعًا. هذا كل ما في الأمر. ولعل أفضل مؤشر للتنبؤ بما إذا كان الناس سيتبرعون بأعضائهم أم لا هو تحديد الاختيار الافتراضي الذي سيتم تبنيه دون الاضطرار للتأشير على مربع.

وعلى عكس تأثيرات التأطير الأخرى التي عزيت إلى سمات النظام ١، فإن أفضل تفسير لتأثير التبرع بالأعضاء هو خمول النظام ٢. فالناس سوف يؤشرون على المربع إذا كانوا قد قرروا بالفعل أنهم يرغبون في التبرع. وإذا لم يكونوا متأهبين للسؤال، فإنهم يضطرون لتحمل مشقة التفكير فيما إذا كانوا يرغبون في التأشير على المربع. أتخيل نموذج تبرع بالأعضاء يُطلب فيه من الأشخاص حل مسألة رياضية في المربع الذي يتوافق مع قرارهم. يحتوي أحد المربعات على مسألة ٢ + ٢ = ؟ أما المسألة في المربع الآخر، فهي ١٣ × ٣٧ = ؟ ولا شك أن معدل التبرعات سيتأرجح.

وحين يتم الاعتراف بدور الصياغة، يظهر سؤال يخص السياسة: أي صياغة ينبغي تبنيها؟ والإجابة في هذه الحالة واضحة وبسيطة. إذا كنت تعتقد أن وجود مخزون كبير من الأعضاء المتبرع بها أمر إيجابي بالنسبة للمجتمع، فلن تقف على الحياد بين صياغة تسفر عن تبرعات تقترب من الـ ١٠٠٪ وبين صياغة أخرى تنتزع تبرعات من ٤٪ من قائدي السيارات.

كما رأينا مرارًا، فإن أي اختيار مهم يكون محكومًا بسمة غير مهمة تمامًا للموقف. وهذا أمر مربك؛ فلا يتمثل الأمر في الكيفية التي نرغب في اتخاذ القرارات المهمة بها، كما أنه ليس الطريقة التي نختبر بها إعمالات عقلنا، ولكن الدليل على وجود هذه الأوهام المعرفية واضح لا يمكن إنكاره.

ولنعتبر ذلك نقطة ضد نظرية الفاعل العقلاني. فأي نظرية تستحق هذا الاسم تؤكد أن هناك أحداثًا بعينها مستحيلة؛ فهي لن تحدث إذا كانت النظرية صحيحة. وحين يتم رصد حدث «مستحيل»، تكون النظرية زائفة. وبإمكان النظريات أن تبقى وتعيش فترة طويلة بعد ظهور دليل قاطع يثبت كذبها وزيفها، ونموذج الفاعل العقلاني بقي بالتأكيد بالرغم من الأدلة التي رأيناها، وغيرها الكثير من الأدلة الأخرى.

تبين قضية التبرع بالأعضاء أن الجدال بشأن عقلانية الإنسان يمكن أن يكون له تأثير كبير في العالم الواقعي. ولعل من أهم الاختلافات بين من يؤمنون بنموذج الفاعل العقلاني والمتشككين الذين يفنِّدونه ويشككون فيه أن المؤمنين به يسلمون بديهيًّا بأن صياغة أي اختيار لا يمكنها أن تحدد التفضيلات في الإشكاليات المهمة، بل إنهم لن يهتموا حتى ببحث الإشكالية وفحصها؛ وبناء عليه غالبًا ما نُترك بنتائج دون المستوى.

والمشككون في العقلانية لا تساورهم أي دهشة؛ فهم مدربون على الحساسية تجاه قوة العوامل التافهة كعناصر حاسمة ومحددة للتفضيل؛ وأملي أن يكون قراء هذا الكتاب قد اكتسبوا هذه الحساسية.

في الحديث عن الأطر والواقع

«سوف يشعرون بشعور أفضل تجاه ما حدث إذا تمكنوا من صياغة النتيجة في إطار كم المال الذي احتفظوا به بدلًا من كم ما خسروه.»

«دعنا نُعِدْ تأطير المشكلة بتغيير نقطة المرجعية. تخيل أننا لم نمتلكه؛ كم كان سيساوي في اعتقادك؟»

«قيِّد الخسارة على حسابك الذهني «للدخل العام»، وسوف تشعر بتحسن!»

«إنهم يطلبون منك التأشير على المربع لاختيار الخروج من قائمة بريدهم. لقد كانت قائمتهم ستتقلص لو أنهم طلبوا منك التأشير على مربع للاشتراك فيها!»

الجزء الخامس

نفسان

الفصل الخامس والثلاثون

نفسان

كان لمصطلح «منفعة» معنيان مختلفان على مدار تاريخه الطويل. وقد استهل جيرمي بنتام كتابه «مقدمة لمبادئ الأخلاق والتشريع» بالعبارة الشهيرة: «لقد وضعتِ الطبيعة بني البشر تحت سيطرة حاكمَيْن ذوَي سلطة مطلقة؛ هما الألم واللذة؛ فإليهما فقط تئول سلطة الإشارة لما ينبغي أن نفعله، وكذا تحديد ما سوف نفعله.» وفي حاشية كتبت على عجالة، اعتذر بنتام عن استخدام كلمة «منفعة» مع هذه الخبرات، قائلًا إنه لم يستطع إيجاد كلمة أفضل. ولتمييز تأويل بنتام للمصطلح، سوف أطلق عليه «المنفعة المستشعرة».

وعلى مدار المائة عام الماضية، استخدم علماء الاقتصاد نفس الكلمة للإشارة إلى معنى آخر؛ فالمصطلح وفقًا لاستخدام علماء الاقتصاد ومنظِّري نظريات القرار يعني «المرغوبية»؛ فيما أطلقت عليها أنا «منفعة القرار». فنظرية المنفعة المتوقعة، على سبيل المثال، تتعلق بالكامل بقواعد العقلانية التي ينبغي أن تحكم منافع القرار؛ ولا علاقة لها مطلقًا بالخبرات التلذذية. بالطبع سوف يتلاقى مفهوما المنفعة إذا رغب الناس فيما سوف يستمتعون به، واستمتعوا بما اختاروه لأنفسهم؛ وهذا الافتراض الخاص بالالتقاء هو افتراض ضمني في الفكرة العامة القائلة إن الفاعلين الاقتصاديين يتسمون بالعقلانية. ويُتوقع من الفاعلين العقلانيين أن يكونوا على دراية بميولهم، الحاضرة والمستقبلية، ومن المفترض أن يتخذوا قرارات جيدة من شأنها تعظيم هذه المصالح.

المنفعة المستشعَرة

إن انبهاري بالاختلافات المحتملة بين المنفعة المستشعرة ومنفعة القرار تعود إلى زمن بعيد. فبينما كنت أنا وعاموس لا نزال عاكفين على نظرية الاحتمالات، قمت

بتأليف لغز كان كالآتي: تخيل شخصًا يأخذ حقنة مؤلمة كل يوم. لا يوجد أي تعود؛ فالألم واحد من يوم إلى يوم. هل سيضفي الناس نفس القيمة على خفض عدد الحقن المزمعة من ٢٠ إلى ١٨ كالتي يضفونها على خفضها من ٦ إلى ٤؟ هل يوجد أي تبرير لوجود اختلاف؟

لم أقم بجمع أي بيانات؛ لأن النتيجة كانت واضحة. فبوسعك أن تثبت لنفسك أنك كنت ستدفع أكثر لتقليل عدد الحقن بمقدار الثلث (من ٦ إلى ٤) مما كنت ستدفع لتقليله بمقدار العشر (من ٢٠ إلى ١٨). إن منفعة القرار الخاص بتجنب حقنتين أعلى في الحالة الأولى من الثانية، وسوف يدفع الجميع مقابل الخفض الأول أكثر من الثاني. ولكن هذا الفارق منافٍ للعقل. فإذا كان الألم لا يتغير من يوم ليوم، فما الذي يمكن أن يبرر تخصيص منافع مختلفة لتخفيض القدر الإجمالي للألم بمقدار حقنتين، اعتمادًا على عدد الحقن السابقة؟ كان هذا اللغز، في إطار ما نستخدمه اليوم، مدخلًا لفكرة أن المنفعة المستشعَرة يمكن قياسها بعدد الحقن. وأشار أيضًا إلى أن المنفعة المستشعَرة، على الأقل في بعض الحالات، هي المقياس الذي يجب تقييم أي قرار على أساسه. وصانع القرار الذي يدفع مبالغ مختلفة لتحقيق نفس العائد من المنفعة المستشعرة (أو تجنب نفس الخسارة) إنما يرتكب خطأً. ربما تجد هذه الملحوظة بديهية، ولكن الأساس الوحيد في نظرية القرار للحكم بأن قرارًا ما خاطئ هو التناقض مع التفضيلات الأخرى. وقد ناقشت أنا وعاموس هذه الإشكالية، ولكننا لم نواصل. وبعد عدة سنوات عدنا إليها.

التجربة والذكرى

كيف يمكن قياس المنفعة المستشعرة؟ كيف لنا أن نجيب عن أسئلة على غرار «ما حجم الألم الذي عانت منه هيلين خلال الإجراء الطبي؟» أو «ما قدر المتعة التي حظيت بها من العشرين دقيقة التي قضتها على الشاطئ؟» أعمل الاقتصادي البريطاني فرانسيس إيدجورث تفكيره بشأن هذا الموضوع في القرن التاسع عشر، واقترح فكرة «مقياس اللذة»، وهي أداة تخيلية مناظرة للأجهزة المستخدمة في محطات الرصد الجوي، تقيس مستوى اللذة أو الألم الذي يشعر به الفرد في أي لحظة.

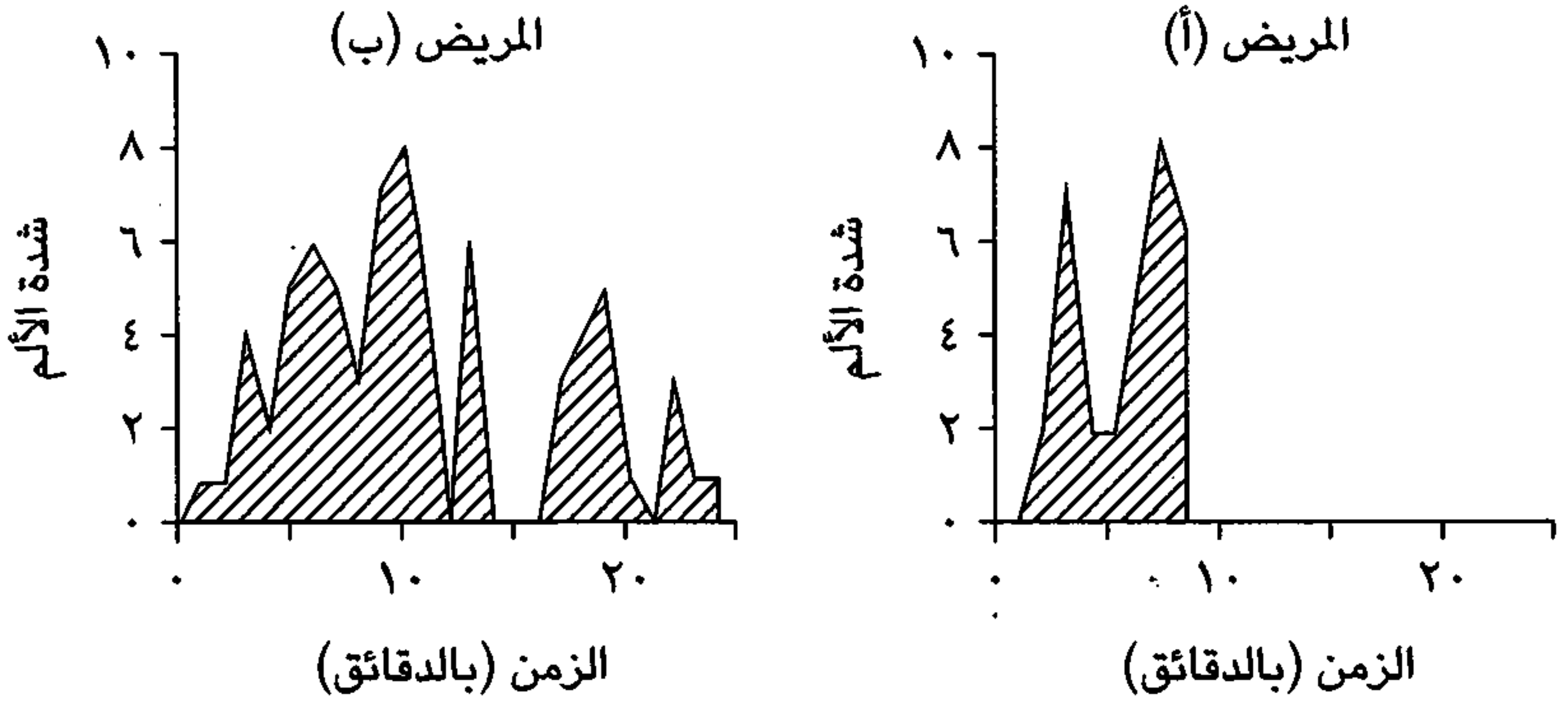
المنفعة المستشعرة تتباين في درجتها، مثلما تتباين درجة الحرارة أو الضغط البارومتري، وتُخطَّط النتائج كدالة زمنية. وعليه كانت الإجابة عن السؤال الخاص

بحجم الألم أو اللذة الذي استشعرته هيلين أثناء إجرائها الطبي أو إجازتها ستصبح «المنطقة أسفل المنحنى». ويلعب الوقت دورًا بالغ الأهمية في فكرة إيدجورث. فإذا كانت هيلين تمكث على الشاطئ مدة أربعين دقيقة بدلًا من ٢٠، ويظل استمتاعها بنفس القوة، يكون إجمالي المنفعة المستشعرة لهذه الواقعة مضاعفًا، مثلما تؤدي مضاعفة عدد الحقن إلى جعل برنامج الحقن سيئًا بمقدار الضعف. كانت هذه هي نظرية إيدجورث، ولدينا الآن فهم دقيق للشروط التي بموجبها تصح نظريته.

يوضح الرسمان البيانيان في الشكل ٣٥-١ لمحات من تجارب مريضين يخضعان لفحص مؤلم باستخدام منظار القولون، مستمدة من دراسة صممتُها بالاشتراك مع دون ريدلميير. وقد قام ريدلميير، وهو طبيب وباحث بجامعة تورنتو، بإجرائها في أوائل تسعينيات القرن الماضي. ويستخدم هذا الإجراء الآن بشكل روتيني مع أحد عقاقير التخدير وأيضًا مع عقار لفقدان الذاكرة، ولكن هذين العقارين لم يكونا متداولين كثيرًا حين كنا عاكفين على جمع البيانات. كان يُطلب من المرضى كل ٦٠ ثانية الإشارة إلى مستوى الألم الذي يستشعرونه في تلك اللحظة. والبيانات موضحة على مقياس، حيث صفر يعني «لا ألم إطلاقًا»، و١٠ تعني «ألمًا غير محتمل». وكما ترى، فقد اختلفت تجربة كل مريض اختلافًا كبيرًا خلال الإجراء، الذي استمر مدة ٨ دقائق للمريض (أ) و٢٤ دقيقة للمريض (ب) (وقد سجلت آخر قراءة صفرية للألم بعد نهاية الإجراء). وقد اشترك في التجربة ١٥٤ مريضًا إجمالًا؛ واستمر أقصر إجراء مدة ٤ دقائق، فيما استغرق أطول إجراء ٦٩ دقيقة.

تأمل بعد ذلك هذا السؤال السهل: بافتراض أن المريضين قد استخدما مقياس الألم على نحو متشابه، فأي المريضين كانت معاناته أكبر؟ لا مجال للمنافسة. فهناك اتفاق عام في الرأي على أن المريض (ب) قد واجه معاناة أصعب. فقد قضى المريض (ب)، على أقل تقدير، نفس الفترة التي قضاها المريض (أ) عند أي مستوى من الألم، و«المنطقة أسفل المنحنى» أكبر بشكل واضح بالنسبة للمريض (ب) من المريض (أ). والعامل الرئيسي هنا بالطبع هو أن الإجراء الخاص بالمريض (ب) استمر فترة أطول كثيرًا. وسوف أُطلق على القياسات القائمة على تقارير الألم اللحظي «إجماليات مقياس اللذة».

حين انتهى الإجراء، طُلب من جميع المرضى تقييم «الحجم الكلي للألم» الذي استشعروه أثناء الإجراء. وقد كانت الصياغة معدة بحيث تشجعهم على التفكير



شكل ٣٥-١

في إجمالي الألم الذي أوردوا ذكره، مستنسخين إجماليات مقياس اللذة. والمفاجأة أن المرضى لم يفعلوا أي شيء من ذلك. وقد أظهر التحليل الإحصائي نتيجتين توضحان نمطًا لاحظناه في تجارب أخرى:

- قاعدة الذروة–النهاية: أمكن التنبؤ بالتقييم الرجعي العام من خلال متوسط مستوى الألم الذي تمت الإفادة به في أسوأ لحظة من التجربة وفي نهايتها.
- تجاهل المدة: لم يكن لمدة الإجراء أي تأثير إطلاقًا على تقييمات الألم الإجمالي.

يمكنك الآن تطبيق هاتين القاعدتين على الصورة العامة لتجربة المريضين (أ) و(ب). كان أسوأ تقييم (٨ على مقياس العشر نقاط) واحدًا بالنسبة لكلا المريضين، ولكن التقييم الأخير قبل نهاية الإجراء كان ٧ بالنسبة للمريض (أ) و١ فقط بالنسبة للمريض (ب). ولذا كان متوسط الذروة–النهاية ٧,٥ للمريض (أ) مقابل ٤,٥ فقط للمريض (ب). وكما هو متوقع، احتفظ المريض (أ) بذكرى أسوأ بكثير للواقعة من المريض (ب). فقد كان من سوء طالع المريض (أ) أن الإجراء قد انتهى في لحظة سيئة، تاركًا لديه ذكرى غير سارة.

إن لدينا الآن وفرة مفرطة من البيانات: فلدينا قياسان لمنفعة مستشعرة — هما إجمالي مقياس اللذة والتقييم الرجعي — مختلفان من الناحية المنهجية. تُحسب إجماليات مقياس اللذة بواسطة مراقب من إفادة أحد الأفراد بتجربته

خلال اللحظات. ونحن نطلق على هذه الأحكام أحكامًا موزونة على أساس المدة؛ لأن حساب «المنطقة أسفل المنحنى» يخصص أوزانًا متساوية لكل اللحظات: فدقيقتان من الألم عند مستوى رقم ٩ تعادل ضعف السوء لدقيقة واحدة عند نفس مستوى الألم. غير أن نتائج هذه التجربة وغيرها من التجارب تبين أن التقييمات الرجعية لا تتأثر بالمدة وتعطي وزنًا للحظتين متفردتين؛ وهما لحظة الذروة ولحظة النهاية، أكبر كثيرًا من اللحظات الأخرى. إذن أيهما يجب أن تكون له الأهمية؟ ما الذي ينبغي أن يفعله الطبيب؟ والاختيار في هذا الصدد له تداعيات بالنسبة للممارسة الطبية. وقد لاحظنا أنه:

- إذا كان الهدف هو الحد من ذكرى الألم لدى المرضى، فإن تقليل الشدة القصوى للألم يمكن أن يكون أهم من تقليل مدة الإجراء. وبنفس المنطق، قد يكون التخفيف التدريجي للألم مفضلًا عن التخفيف المفاجئ إذا كان المرضى يحتفظون بذكرى أفضل حين يكون الألم في نهاية الإجراء معتدلًا نسبيًّا.
- إذا كان الهدف هو الحد من حجم الألم المستشعر فعليًّا، فإن تنفيذ الإجراء سريعًا قد يكون ملائمًا، حتى إذا كان القيام بذلك من شأنه زيادة شدة ذروة الألم ويترك لدى المريض ذكرى بشعة.

أي من الهدفين وجدته أكثر جذبًا؟ لم أقم بإجراء استطلاع رأي ملائم، ولكن انطباعي هو أن الغالبية العظمى سوف تقرر دعم تخفيف ذكرى الألم. وأجد من المفيد التفكير في هذه المعضلة كصراع مصلحة بين نفسين («لا» توازيان النظامين المعروفين). «النفس المستشعِرة» هي تلك التي تجيب عن سؤال «هل يسبب هذا ألمًا الآن؟» أما «النفس المتذكرة»، فهي تلك التي تجيب عن سؤال «كيف كان ذلك في المجمل؟» والذكريات هي كل ما يتسنى لنا الاحتفاظ به من تجربتنا في العيش، ومن ثم فإن المنظور الوحيد الذي يمكننا تبنيه بينما نفكر في حياتنا هو منظور النفس المتذكرة.

ويوضح لنا أحد التعليقات التي سمعتها من أحد أفراد الجمهور عقب إحدى المحاضرات مدى صعوبة تمييز الذكريات عن التجارب. فقد روى أنه استمع في نشوة إلى سيمفونية طويلة على قرص مدمج كان به خدش قرب نهايته، مما أحدث صوتًا صادمًا، وأفاد أن النهاية السيئة قد «دمرت التجربة بأكملها». ولكن

التجربة لم تدمر فعليًّا، إنما ذكراها فقط. فالنفس المستشعرة حظيت بتجربة كانت جيدة جودة شبه تامة، ولم تستطع النهاية السيئة أن تلغيها؛ لأنها كانت قد حدثت بالفعل. لقد وضع سائلي درجة رسوب للواقعة بأكملها لأنها انتهت على نحو في غاية السوء، ولكن هذه الدرجة في الواقع تجاهلت ٤٠ دقيقة من النشوة الموسيقية. أليس للتجربة الفعلية أي قيمة؟

إن الخلط بين التجربة وذكراها يعد وهمًا معرفيًّا قهريًّا؛ وهذا الخلط المتبادل هو ما يجعلنا نعتقد أن تجربة ماضية قد دُمِّرت. إن النفس المستشعرة ليس لها صوت. والنفس المتذكرة أحيانًا ما تخطئ، ولكنها النفس التي تسجل النقاط وتتحكم فيما نتعلمه من الحياة، وهي النفس التي تصنع القرارات. إن ما نتعلمه من الماضي هو تعظيم سمات ذكرياتنا المستقبلية، وليس تعظيم سمات تجربتنا المستقبلية بالضرورة. تلك هي استبدادية النفس المتذكرة.

أي نفس ينبغي أن يكون لها الاعتبار؟

لإثبات سلطة النفس المتذكرة في صنع القرار، قمت مع زملائي بتصميم تجربة، باستخدام شكل بسيط من التعذيب سوف أطلق عليه موقف اليد الباردة (واسمه التقني القبيح هو رفع الضغط بالبرودة). يُطلب من المشاركين في هذه التجربة أن يُبقوا أيديهم حتى الرسغ في مياه شديدة البرودة حتى يُطلب منهم رفعها، وتقدَّم لهم منشفة دافئة. وقد استخدم أفراد العينة في تجربتنا يدهم الحرة للتحكم في أسهم على لوحة مفاتيح لتسجيل الألم الذي يتحملونه باستمرار، فيما يعد اتصالًا مباشرًا من النفس المستشعرة. وقد اخترنا درجة حرارة تتسبب في ألم متوسط ولكنه محتمل: وبالطبع كان للمشاركين المتطوعين الحرية في نزع أيديهم من الماء في أي وقت، ولكن أيًّا منهم لم يختر القيام بذلك.

تحمَّل كل مشارك نوبتين من اختبار اليد الباردة:

> تألفت النوبة الأولى القصيرة من ٦٠ ثانية من غمس اليد في ماء درجة حرارته ١٤ درجة مئوية، التي كانت تجربة البرودة فيها مؤلمة ولكنها محتملة. وفي نهاية الـ ٦٠ ثانية، وجَّه القائم بالتجربة المشاركَ لرفع يده من الماء وقدَّم له منشفة دافئة.

استمرت النوبة الطويلة مدة ٩٠ ثانية، وكانت الـ ٦٠ ثانية الأولى منها مطابقة للنوبة القصيرة. ولم يقل القائم بالتجربة أي شيء مطلقًا في نهاية الـ ٦٠ ثانية، ولكنه قام بفتح أنبوب سمح بماء أدفأ قليلًا بالتدفق داخل الحوض. خلال الـ ٣٠ ثانية الأخرى، ارتفعت درجة الحرارة بحوالي درجة مئوية واحدة، وهو ما كان كافيًا لمعظم المشاركين لإيجاد انخفاض طفيف في شدة الألم.

كان مشاركونا قد أُبلِغوا بأنهم سيمرون بثلاث تجارب من تجربة اليد الباردة، ولكنهم في الواقع لم يخضعوا إلا للنوبة الطويلة والقصيرة فقط، كل بيد مختلفة عن الأخرى. وكان الفاصل بين التجربتين سبع دقائق. وبعد سبع دقائق من التجربة الثانية، مُنح المشاركون اختيارًا بشأن الخضوع لتجربة ثالثة، وأُخبروا بأن واحدة من تجاربهم سوف يتم تكرارها كما هي بالضبط، وأن لهم الحرية في اختيار تكرار التجربة التي خاضوها بيدهم اليمنى أو بيدهم اليسرى. وبالطبع خضع نصف المشاركين للتجربة القصيرة بيدهم اليسرى، والنصف الآخر باليد اليمنى، ونصفهم خاض التجربة القصيرة أولًا، والنصف الآخر بدأ بالتجربة الطويلة، وهكذا. لقد كانت تجربة موجهة بشكل دقيق.

صُممت هذه التجربة لخلق صراع بين مصالح النفس المستشعرة والنفس المتذكرة، وكذا بين المنفعة المستشعرة ومنفعة القرار. من منظور النفس المستشعرة، كانت التجربة الطويلة أسوأ بشكل واضح، وتوقعنا أن يكون للنفس المتذكرة رأي آخر. فقاعدة الذروة-النهاية تتنبأ بذكرى أسوأ للتجربة القصيرة من التجربة الطويلة، فيما تتنبأ قاعدة تجاهل المدة بأن يكون الفارق بين ٩٠ ثانية من الألم و٦٠ ثانية من الألم سوف يتم تجاهله. وعليه فقد تنبأنا بأن تكون لدى المشاركين ذكرى أكثر إيجابية (أو أقل سلبية) للتجربة الطويلة ويختارون تكرارها. وقد كان؛ فقد اختار ٨٠٪ من المشاركين الذين أفادوا بأن شعورهم بالألم قد تقلص خلال المرحلة النهائية من النوبة الأطول تكرار النوبة الثانية، معلنين بذلك استعدادهم لمواجهة ألم لا داعي له لمدة ٣٠ ثانية في التجربة الثالثة المرتقبة.

لم يكن الأفراد الذين فضلوا التجربة الأطول ماسوشيين، ولم يختاروا عن عمد تعريض أنفسهم للتجربة الأسوأ؛ لقد ارتكبوا خطأً فقط. فلو كنا قد سألناهم: «هل تفضل غمس يدك مدة ٩٠ ثانية كاملة أم الجزء الأول من التجربة فقط؟»

كانوا بالتأكيد سيختارون الخيار الأقصر. غير أننا لم نستخدم تلك الكلمات، وأقدم أفراد التجربة على ما هو تلقائي: لقد اختاروا تكرار النوبة التي كانت ذكراهم عنها أقل نفورًا. لقد كان أفراد التجربة يعلمون جيدًا أيًّا من التجربتين أطول — حيث سألناهم عن ذلك — ولكنهم لم يستغلوا هذه المعرفة. لقد كان قرارهم محكومًا بقاعدة بسيطة للاختيار البديهي: اختر الخيار الأكثر استساغة، أو الأقل بغضًا لديك. وقواعد التذكر حددت مدى بغضهم للخيارين، وهو بدوره ما حدد اختيارهم. لقد أظهرت تجربة اليد الباردة، شأنها شأن لغز الحقن القديم الخاص بي، اختلافًا بين منفعة القرار والمنفعة المستشعرة.

وتعد التفضيلات الأخرى التي لاحظناها في هذه التجربة مثالًا آخر لتأثير «الأقل أفضل» الذي واجهناه في مواقف سابقة. أحد هذه المواقف كان دراسة كريستوفر شي التي أدى فيها إضافة أطباق لمجموعة مكونة من ٢٤ طبقًا إلى تقليل القيمة الإجمالية؛ نظرًا لتحطم بعض الأطباق التي تمت إضافتها. موقف آخر هو موقف ليندا الناشطة التي حُكِمَ بأنها أقرب لأن تكون صراف بنك وناشطة من كونها صراف فقط. وهذا التشابه ليس من قبيل المصادفة؛ فنفس السمة التشغيلية للنظام ١ تفسر المواقف الثلاثة جميعًا: فالنظام ١ يمثل المجموعات من خلال المتوسطات، والمقاييس، والنماذج النمطية، وليس بمبالغ. وكل نوبة من نوبتَي تجربة اليد الباردة عبارة عن مجموعة من اللحظات، تختزنها النفس المتذكرة كلحظة نمطية، وهو ما يؤدي إلى صراع. فبالنسبة لمراقب موضوعي يقيِّم النوبة من إفادات النفس المستشعرة، فإن ما يهم هو «المنطقة أسفل المنحنى» التي تقوم بتجميع الألم على مدار الوقت؛ إذ إن لها صفة مجموع. أما الذكرى التي تحتفظ بها النفس المتذكرة، في المقابل، فتعتبر لحظة تجسيدية تتأثر بقوة بلحظتَي الذروة والنهاية.

بالطبع كان بإمكان التطور أن يصمم ذاكرة الحيوانات بحيث تخزن الكل الصحيح، كما تفعل بالتأكيد في بعض الحالات. فمن المهم بالنسبة للسنجاب أن «يعرف» القدر الكلي للطعام الذي قام بتخزينه، ووجود تجسيد أو تمثيل لمتوسط جحم حبات الجوز لن يكون بالبديل المناسب. غير أن التكاملات الصحيحة للألم أو المتعة على مدار الوقت قد تكون أقل أهمية بيولوجيًّا. فنحن نعرف، على سبيل المثال، أن الفئران تُظهر تجاهلًا للمدة بالنسبة لكل من المتعة والألم. وفي إحدى التجارب، كانت الفئران تتعرض بشكل متواصل لتسلسل كان فيه ظهور

الضوء بمنزلة إشارة إلى قرب التعرض لصدمة كهربائية. وسرعان ما تعلم الفئران الخوف من الضوء، وأمكن قياس شدة خوفهم عن طريق العديد من الاستجابات الفسيولوجية. كانت النتيجة الأساسية لهذه التجربة أن مدة الصدمة لها تأثير محدود، أو ليس لها تأثير على الإطلاق على الخوف؛ فكل ما يهم هو الشدة المؤلمة للمثير.

وقد أظهرت دراسات كلاسيكية أخرى أن التحفيز الكهربائي لمناطق بعينها في مخ الفئران (ولمناطق مناظرة في مخ الإنسان) يولد إحساسًا قويًّا باللذة، وفي بعض الحالات يكون قويًّا إلى حد أن الفئران التي تستطيع تحفيز مخها بالضغط على رافعة ما يمكن أن تموت جوعًا دون أخذ فترة راحة لإطعام نفسها. ويمكن توليد التحفيز الكهربائي المتسبب في المتعة في دفعات تختلف من حيث الشدة والمدة. ومرة أخرى لا يهم هنا سوى الشدة. ولدرجة ما، لا يبدو أن زيادة مدة أي دفعة من التحفيز تؤدي إلى زيادة لهفة الحيوان للحصول عليها. والقواعد التي تحكم النفس المتذكرة للبشر لها تاريخ تطوري طويل.

البيولوجيا في مقابل العقلانية

كانت الفكرة الأكثر نفعًا في لغز الحقن الذي كان يشغلني منذ سنوات أن المنفعة المستشعرة لسلسلة من الحقن المؤلمة بنفس القدر يمكن قياسها ببساطة عن طريق عد الحقن. فإذا كانت الحقن منفرة بنفس القدر، فإن ٢٠ منها ستكون أسوأ مرتين من ١٠ حقن، وسيكون التقليل من ٢٠ إلى ١٨ مساويًا من حيث القيمة للتقليل من ٦ إلى ٤. وإذا كانت منفعة القرار لا تتشابه مع المنفعة المستشعَرة، إذن فهناك خطأ ما يشوب القرار. وقد ظهر نفس المنطق في تجربة اليد الباردة: فنوبة من الألم تستمر لمدة ٩٠ ثانية أسوأ من الـ ٦٠ ثانية الأولى من تلك النوبة. وإذا اختار الأفراد طواعية تحمل النوبة الأطول، فإن هناك ما يعيب قرارهم. في لغزي السابق، نشأ الاختلاف بين القرار والتجربة من تناقص الحساسية: فالفارق بين ١٨ و٢٠ حقنة أقل تأثيرًا، ويبدو أنه أقل قيمة، من الفارق بين ٦ و٤ حقن. في تجربة اليد الباردة، يعكس الخطأ مبدأين من مبادئ الذاكرة: تجاهل المدة وقاعدة الذروة-النهاية. قد تختلف الآليات ولكن النتيجة واحدة: قرار لا يتوافق بشكل صحيح مع التجربة.

والقرارات التي لا تولد أفضل تجربة ممكنة والتكهنات الخاطئة بالمشاعر المستقبلية؛ كلتاهما بمنزلة نبأ سيئ لمن يؤمنون بعقلانية الاختيار. فقد أظهرت دراسة اليد الباردة أننا لا نستطيع أن نثق ثقة تامة في أن تفضيلاتنا تعكس اهتماماتنا، حتى لو كانت قائمة على تجربة شخصية، وحتى لو كانت ذكرى تلك التجربة قد تشكلت خلال الربع الأخير من الساعة! فالميول والقرارات تتشكل بالذكريات، والذكريات يمكن أن تكون خاطئة. ويقدم الدليل بذلك تحديًا عويصًا لفكرة أن البشر لهم تفضيلات متوافقة ويعرفون كيفية تعظيمها، وهو ما يعد حجر زاوية لنموذج الفاعل العقلاني. إن عدم التوافق جزء أساسي من تركيب عقولنا. ولدينا تفضيلات قوية فيما يتعلق بمدة خبرات الألم والمتعة التي نمر بها. ونرغب للألم أن يكون قصيرًا وللمتعة أن تستمر. ولكن ذاكرتنا، التي تعد وظيفة من وظائف النظام ١، قد تطورت لتجسد أقوى لحظات نوبة من الألم أو المتعة (الذروة) والمشاعر حين تصل النوبة لنهايتها. والذاكرة التي تتجاهل المدة لن تخدم تفضيلاتنا لمتعة طويلة الأمد وآلام قصيرة.

في الحديث عن النفسين

«أنت تفكر في زيجتك الفاشلة كليًّا من منظور النفس المتذكرة. إن الطلاق مثل سيمفونية يصدر في نهايتها صوت صرير؛ فحقيقة أنها انتهت نهاية سيئة لا تعني أنها كانت سيئة بالكامل.»

«هذه حالة سيئة من حالات تجاهل المدة، فأنت تمنح الجزء الجيد والسيئ من تجربتك وزنًا متساويًا، على الرغم من أن الجزء الجيد استمر فترة أطول عشر مرات من الجزء السيئ.»

الفصل السادس والثلاثون

الحياة كقصة

في بداية عملي على قياس التجربة، شاهدت أوبرا «لاترافياتا» (أو الشريدة) لفيردي. إلى جانب ما اشتهرت به هذه الأوبرا من موسيقى رائعة، فإنها أيضًا قصة حب مؤثرة بين شاب أرستقراطي وبين فيوليتا، وهي امرأة تنتمي لجماعة لاأخلاقية. يتقرب والد الشاب من فيوليتا ويقنعها بالتخلي عن حبيبها، لحماية شرف العائلة وفرص شقيقة الشاب في الزواج. وفي تصرف ينم عن أقصى درجات التضحية بالنفس، تدعي فيوليتا رفضها للرجل الذي تهيم به عشقًا. وسرعان ما تعاودها الإصابة بالسل. وفي الفصل الأخير، ترقد فيوليتا على فراش الموت محاطة ببعض الأصدقاء، ويبلغ حبيبها بالأمر ليهرع إلى باريس لرؤيتها. وفور سماعها الخبر، يتبدل حالها بفعل الأمل والفرحة، ولكنها كانت تتدهور أيضًا بسرعة.

مهما بلغت عدد مرات مشاهدتك لهذه الأوبرا، فإن التوتر والخوف اللذين يسودان اللحظة يستحوذان عليك: هل سيصل العاشق في اللحظة المناسبة؟ فبشكل ما هناك أهمية بالغة له لأن يلحق بحبيبته قبل أن تفارق الحياة. وبالطبع يفعل، وتُنشد بعض الدويتوهات العاطفية الرائعة، وبعد ١٠ دقائق من الموسيقى المهيبة تموت فيوليتا.

في طريقي إلى المنزل عائدًا من الأوبرا، تساءلت: لماذا نهتم إلى هذا الحد بتلك الدقائق العشر الأخيرة؟ وسرعان ما أدركت أنني لم أعبأ تمامًا لطول حياة فيوليتا. ولو كنت قد أُخبرت بأنها ماتت عن ٢٧ عامًا، وليس ٢٨ كما كنت أعتقد، لم أكن لأتأثر قيد أنملة بنبأ فقدانها عامًا من الحياة السعيدة، ولكن احتمال فقدان العشر دقائق الأخيرة كان يمثل لي أهمية جمة. إلى جانب ذلك، لم يكن الشعور الذي شعرت به تجاه التئام شمل الحبيبين ليتغير لو كنت قد علمت أنهما في الواقع قد مكثا معًا أسبوعًا، وليس عشر دقائق. ولكن لو كان الحبيب قد وصل

بعد فوات الأوان، كانت لاترافياتا ستصبح قصة مختلفة تمامًا. كانت ستصبح قصة عن الأحداث المهمة واللحظات الخالدة التي لا تنسى، وليس عن مرور الوقت. إن تجاهل المدة أمر طبيعي في أي قصة، والنهاية غالبًا ما تحدد طبيعة هذه القصة. ونفس السمات الجوهرية تظهر في قواعد الروايات وفي ذكريات عمليات فحص القولون بالمنظار، وفي العطلات، والأفلام. فهكذا تعمل النفس المتذكرة: تؤلف القصص وتحتفظ بها للرجوع إليها في المستقبل.

ليس في الأوبرا فحسب نفكر في الحياة باعتبارها قصة ونرغب في أن تنتهي نهاية جيدة، فحين نسمع عن وفاة امرأة كانت قد ابتعدت عن ابنتها سنوات عدة، نرغب في معرفة ما إذا كانتا قد تصالحتا مع اقتراب الموت. ولا نهتم فقط بمشاعر الابنة؛ فما نرغب في إصلاحه هو قصة حياة الأم. فغالبًا ما يتخذ الاهتمام بالناس شكل اهتمام بنوعية قصصهم، وليس بمشاعرهم. بل من الممكن أن نتأثر تأثرًا شديدًا حتى بالأحداث التي من شأنها تغيير قصص أشخاص فارقوا الحياة بالفعل. فيراودنا شعور بالشفقة تجاه رجل توفي وهو يصدق أن زوجته تحبه، في حين نسمع أنها كان لها عشيق لسنوات عديدة، وبقيت مع زوجها فقط من أجل المال. فترانا نشفق على الرجل على الرغم من أنه قد عاش حياة هانئة. كما نشعر بمذلة عالِم اكتشف اكتشافًا مهمًّا ثبت خطؤه بعد وفاته، على الرغم من أنه لم يستشعر هذه المهانة. والأهم من كل ذلك بالطبع هو اهتمامنا البالغ بقصة حياتنا الخاصة وما يراودنا من رغبة شديدة في أن تكون قصة جيدة لها بطل لائق.

وقد تساءل عالم النفس إد دينر وطلابه عما إذا كان تجاهل المدة وقاعدة الذروة-النهاية يمكن أن يحكم تقييمات الحياة بأكملها. واستخدموا وصفًا مختصرًا لحياة شخصية خيالية تُدعى جين، وهي امرأة لم تتزوج قط وليس لها أبناء، ولقيت حتفها فورًا وبلا أي ألم في حادث سيارة. في نسخة من قصة جين، صورت على أنها تنعم بسعادة بالغة طوال حياتها (التي امتدت إما لـ ٣٠ أو ٦٠ عامًا)؛ إذ كانت تستمتع بعملها، وتأخذ عطلات، وتقضي وقتًا مع أصدقائها وفي ممارسة هواياتها. ثمة نسخة أخرى أضافت ٥ سنوات أخرى لعمر جين، وبناء على ذلك تكون قد توفيت عن ٣٥ عامًا أو ٦٥ عامًا. ووصفت السنوات الإضافية بأنها كانت سعيدة ولكن أقل من ذي قبل. وبعد قراءة ترجمة تخطيطية لحياة جين، أجاب كل مشترك عن سؤالين: «بالنظر إلى حياتها ككل، إلى أي مدى تعتقد أن حياة جين مستحبة؟» و«كم يبلغ إجمالي ما استشعرته جين في حياتها من السعادة أو التعاسة في تقديرك؟»

قدمت النتائج دليلًا واضحًا على تأثير تجاهل المدة أو تأثير الذروة-النهاية؛ ففي تجربة ما بين الأفراد (اطلع فيها مشاركون مختلفون على أشكال مختلفة من القصة)، لم يكن لمضاعفة مدة حياة جين أي تأثير على جاذبية حياتها، أو على الأحكام الخاصة بمجمل السعادة التي شعرت بها جين. لقد تم تمثيل حياة جين بشكل واضح بشريحة نموذجية من الزمن، وليس كسلسلة متتابعة من الشرائح الزمنية. ونتيجة لذلك، كانت «سعادتها الإجمالية» هي السعادة التي شهدتها خلال فترة نموذجية من عمرها، وليس مجموع (أو إجمالي) السعادة على مدار فترة حياتها.

وكما هو متوقع من هذه الفكرة، رصد دينر وطلابه كذلك وجودًا لتأثير الأقل أفضل، فيما يعد إشارة قوية إلى أن معدلًا متوسطًا (نموذجًا نمطيًّا) قد حل محل معدل إجمالي. فقد أدت إضافة خمس سنوات «سعيدة قليلًا» لحياة في غاية السعادة إلى تدهور كبير في تقييمات السعادة الإجمالية لتلك الحياة.

وتحت إلحاح مني، قاموا أيضًا بجمع بيانات عن تأثير الخمس سنوات الإضافية في تجربة مصممة بين الأفراد؛ حيث قام كل مشترك بإصدار كلا الحكمين في تتابع فوري. وعلى الرغم من خبرتي الطويلة مع أخطاء الحكم، فلم أصدق أن الأشخاص المتعقلين يمكن أن يقولوا إن إضافة ٥ سنوات سعيدة بعض السعادة إلى حياة ما من شأنها أن تجعلها أسوأ إلى حد بعيد. وكنت مخطئًا في اعتقادي هذا. فقد كان الحدس الذاهب إلى أن السنوات الخمس المحبطة قد جعلت الحياة بأكملها أسوأ هو الغالب.

بدا نمط الأحكام منافيًا للعقل، حتى إن دينر وطلابه اعتقدوا في البداية أنه كان تمثيلًا لحماقة الشباب الذين شاركوا في تجاربهم. غير أن النمط لم يتغير حين قام آباء الطلاب وأصدقاؤهم الأكبر سنًّا بالإجابة عن نفس السؤالين. ففي التقييم الحدسي للحياة كاملة وكذلك النوبات القصيرة، يكون للذرى والنهايات أهمية، أما المدة فلا.

ودائمًا ما تتبادر آلام الولادة ومزايا العطلات كاعتراضات على فكرة تجاهل المدة: فنحن جميعًا نتشارك الحدس الذاهبَ إلى أنه من الأسوأ كثيرًا أن تستمر آلام الولادة لـ ٢٤ ساعة من استمرارها لـ ٦ ساعات، وأن ٦ أيام في منتجع جيد أفضل من ٣ أيام. تبدو المدة ذات أهمية في هذه المواقف، ولكن هذا يرجع فقط لتغير نوعية النهاية مع طول النوبة. فالأم تصبح أكثر إنهاكًا وضعفًا بعد ٢٤ ساعة

منها بعد ٦ ساعات، والشخص المستمتع بعطلة يكون أكثر انتعاشًا واسترخاء بعد ٦ أيام منه بعد ٣ أيام. إن ما يهم حقًّا حين نقوم بتقييم مثل هذه النوبات حدسيًّا هو التدهور التدريجي أو التحسن الذي يطرأ على التجربة المتواصلة، وكيفية شعور الشخص في النهاية.

عطلات لا تُنسى

تأمل اختيارًا يتعلق بعطلة. هل تفضل الاستمتاع بأسبوع استجمامي على الشاطئ الذي ذهبت إليه العام الماضي؟ أم تتمنى أن تثري مخزن ذكرياتك؟ لقد ظهرت صناعات ومجالات مختلفة لتقديم هذه البدائل: فالمنتجعات تقدم الاسترخاء المجدِّد للقوة والنشاط؛ والسياحة تتعلق في الأساس بمساعدة الناس على بناء قصص وجمع ذكريات. ولعل في الالتقاط المحموم للصور من قبل العديد من السائحين إيحاء بأن تخزين الذكريات غالبًا ما يكون هدفًا مهمًّا يشكل كلًّا من الخطط الخاصة بالعطلة والخبرة المتعلقة بها. فالمصور لا ينظر إلى المشهد كلحظة يُستمتَع بها، ولكن كذكرى مستقبلية يتم تصميمها وإعدادها. وقد تكون الصور مفيدة للنفس المتذكرة — وإن كنا نادرًا ما ننظر إليها لفترة طويلة للغاية، بل قد لا نكرر النظر إليها كما نعتقد أو ننظر إليها من الأساس — ولكن التقاط الصور لا يعد بالضرورة الطريقة المثلى للنفس المستشعرة للسائح للاستمتاع بمشهد ما.

في كثير من الحالات نقوم بتقييم العطلات السياحية بالقصة والذكريات التي نتوقع القيام بتخزينها. وغالبًا ما تستخدم كلمة «لا تُنسى» لوصف اللحظات البارزة من العطلات، مما يُظهر بشكل صريح الهدف من التجربة. وفي مواقف أخرى — يتبادر الحب إلى الذهن كواحد منها — يؤدي التصريح بأن اللحظة الحالية لن تُنسى أبدًا، وإن كان ذلك ليس دقيقًا دائمًا، إلى تغيير طابع اللحظة. فالتجربة التي تعيها النفس وتتذكرها تكتسب وزنًا وأهمية لم تكن لتكتسبهما بشكل آخر.

وقد قدم إد دينر وفريقه دليلًا على أن النفس المتذكرة هي التي تختار العطلات. فقد طلبوا من الطلاب الاحتفاظ بدفاتر يوميات وتسجيل تقييم يومي لخبراتهم خلال عطلة الربيع. كذلك قدم الطلاب تقييمًا شاملًا للعطلة لدى انتهائها. وفي النهاية أشاروا إلى ما إذا كانوا ينوون أو لا ينوون تكرار أو عدم تكرار العطلة

التي حظوا بها لتوهم. وقد أثبت التحليل الإحصائي أن النوايا الخاصة بالعطلات المستقبلية قد تحددت بالكامل بالتقييم النهائي؛ حتى عندما كان ذلك التقييم لا يجسد بشكل دقيق جودة التجربة التي وُصفت في دفاتر اليوميات. وكما في تجربة اليد الباردة، وسواء أكان ذلك صحيحًا أم خاطئًا، فإن الناس «يختارون بالذاكرة» حين يقررون تكرار أو عدم تكرار تجربة ما.

ومن شأن تجربة تفكير بشأن عطلتك القادمة أن تتيح لك ملاحظة موقفك تجاه نفسك المستشعرة.

> في نهاية العطلة، سوف تتلف جميع الصور والفيديوهات. علاوة على ذلك، سوف تبتلع جرعة شراب تمحو كل ذكرياتك للعطلة.
>
> كيف ستؤثر هذه الاحتمالية على خططك للعطلة؟ إلى أي مدى ستكون على استعداد لدفع أموال مقابلها، بالمقارنة بعطلة طبيعية تبقى في الذاكرة؟

على الرغم من أنني لم أدرس ردود الأفعال تجاه هذا السيناريو بشكل رسمي، فإن انطباعي من مناقشته مع الناس هو أن التخلص من الذكريات يقلل من قيمة التجربة بشكل كبير. وفي بعض الحالات يتعامل الناس مع أنفسهم مثلما يتعاملون مع شخص فاقد للذاكرة؛ إذ يختارون تعظيم المتعة الكلية للتجربة بالعودة إلى مكان نعموا فيه بالسعادة في الماضي، غير أن بعض الناس يقولون إنهم لم يكونوا ليهتموا بالذهاب على الإطلاق، مما يبين أنهم لا يهتمون إلا بأنفسهم المتذكرة فحسب، ويولون اهتمامًا لأنفسهم المستشعرة فاقدة الذاكرة أقل مما يولونه لشخص غريب فاقد للذاكرة. ويشير كثيرون إلى أنهم لم يكونوا ليرسلوا أنفسهم أو يرسلوا شخصًا فاقدًا للذاكرة لتسلق الجبال أو التجول عبر الأحراش؛ لأن هذه الخبرات في أغلب الأحيان تكون مؤلمة في الواقع الفعلي وتكتسب قيمة من توقع خلود ذكرى كلٍّ من الألم وبهجة الوصول إلى الهدف.

وكمثال على تجربة فكرية أخرى، تخيل أنك تواجه عملية جراحية مؤلمة سوف تظل واعيًا خلالها، ويخبرونك أنك ستصرخ من الألم وتتوسل للجرَّاح بأن يتوقف. غير أنك تُوعد بإعطائك عقارًا يسبب فقدان الذاكرة سوف يمحو أي ذكرى لهذه الواقعة. ما شعورك تجاه مثل هذا الاحتمال؟ مرة أخرى كانت ملاحظتي

غير الرسمية على ذلك أن معظم الناس لا يكترثون بشكل ملحوظ لآلام أنفسهم المستشعرة، ويقول البعض إنهم لا يكترثون على الإطلاق، وآخرون يشاركونني شعوري، المتمثل في الشفقة على نفسي التي تعاني، ولكن ليس أكثر من الشفقة التي كنت سأشعر بها تجاه غريب يتألم. وبقدر ما يبدو ذلك غريبًا، فإن نفسي المتذكرة هي أنا، أما نفسي المستشعرة — التي توفر لي سبل العيش — فهي بمنزلة شخص غريب عني.

في الحديث عن الحياة كقصة

«إنه يحاول باستماتة حماية قصة حياة النزاهة والاستقامة الخاصة به؛ القصة التي تهددها الآن تلك الواقعة الأخيرة.»

«إن مقدار ما كان مستعدًّا لخوضه من أجل لقاء قصير يدل على تجاهل تام للمدة.»

«يبدو أنك تكرس عطلتك بأكملها لبناء الذكريات. ربما ينبغي أن تضع الكاميرا جانبًا وتستمتع باللحظة، حتى ولو لم تكن جديرة بالذكرى.»

«إنها مريضة بألزهايمر، فلم تعد تتذكر أحداث حياتها، ولكن نفسها المستشعرة لا تزال حساسة تجاه الجمال والرقة.»

الفصل السابع والثلاثون

السعادة المستشعَرة

حين تحول اهتمامي إلى دراسة السعادة منذ حوالي خمسة عشر عامًا، اكتشفت سريعًا أن كل ما هو معروف عن هذا الموضوع تقريبًا اعتمد على إجابات لملايين الناس على تنويعات بسيطة لسؤال استطلاعي كان مقبولًا بشكل عام كمقياس للسعادة. يتم توجيه السؤال بشكل واضح إلى النفس المتذكرة، التي تُدعى إلى التفكير في حياتك:

> مع وضع جميع الأمور في الاعتبار، إلى أي مدى تشعر بالرضا عن حياتك ككل هذه الأيام؟

بعد انتقالي من دراسة الذكريات المخطئة المؤلمة لكلٍّ من فحص القولون بالمنظار وتجربة اليد قارصة البرودة إلى موضوع السعادة، كان من الطبيعي أن أتشكك في مستوى الرضا العام عن الحياة كمقياس سليم للسعادة. وعندما أثبتت النفس المتذكرة أنها ليست بشاهد جيد في تجاربي، ركزت على سعادة النفس المستشعرة، واقترحت أنه من المنطقي أن نقول إن «هيلين كانت سعيدة في شهر مارس» إذا:

> كانت قد أمضت معظم وقتها في أنشطة كانت ستفضل أن تستمر ولا تتوقف، وأمضت وقتًا قليلًا في مواقف تمنت لو تفادتها، ووقتًا ليس بالكثير — وهذا أمر في غاية الأهمية نظرًا لقصر الحياة — في حالة محايدة لا تعبأ فيها بهذا ولا ذاك.

توجد تجارب عديدة مختلفة نَودُّ لو استمرت بدلًا من أن تتوقف، من ضمنها المتع الذهنية والجسدية. من الأمثلة التي أحتفظ بها في ذهني لموقف كانت هيلين

ستتمنى استمراره الاستغراق التام في مهمة ما، وهو ما يطلق عليه أستاذ علم النفس المجري ميهايي تشيكسنتميهايي «التدفق»؛ وهي حالة يمر بها بعض الفنانين في لحظاتهم الإبداعية ويدركها الكثير من الأشخاص الآخرين حين يستحوذ عليهم أحد الأفلام، أو الكتب، أو لغز للكلمات المتقاطعة: فالمقاطعات غير مرحب بها في مثل هذه المواقف. كذلك كانت لي ذكريات لطفولة مبكرة غلفتها السعادة، حيث كنت دائمًا أبكي حين كانت والدتي تنتزعني من وسط لعبي لتصطحبني إلى المتنزه، وكنت أبكي مجددًا عندما كانت تنتزعني من الأراجيح والزحلوقة. لقد كانت مقاومتي للمقاطعة دلالة على أنني كنت أقضي وقتًا جيدًا، مع لعبي ومع الأراجيح على حد سواء.

واقترحتُ أن نقوم بقياس سعادة هيلين الموضوعية تمامًا مثلما قمنا بتقييم تجربة مريضي الفحص المنظاري للقولون، وذلك بتقييم صورة عامة لما شعرت به هيلين من سعادة ورفاهية على مدار لحظات متتابعة من حياتها. وفي ذلك اتبعت طريقة مقياس اللذة لإيدجورث التي ظهرت قبل قرن مضى. وفي ظل حماسي الأولي لهذه الطريقة، كنت أميل إلى استبعاد نفس هيلين المتذكرة باعتبارها شاهدًا معرضًا للخطأ وأُفضِّل ما مرت به من السعادة الفعلية لنفسها المستشعرة. كنت أشك في كون هذا الرأي مبالغًا فيه، وهو ما اتضح صحته بعد ذلك، ولكنه كان بداية جيدة.

السعادة المستشعَرة

قمت بتجميع «فريق أحلام» ضم ثلاثة علماء نفس آخرين من تخصصات مختلفة واقتصاديًّا واحدًا، وشرعنا معًا في تطوير مقياس لسعادة النفس المستشعرة. للأسف، كان القيام بتسجيل متواصل للتجربة أمرًا مستحيلًا؛ فما من شخص يستطيع أن يعيش بشكل طبيعي في ظل التقرير المستمر لتجاربه وخبراته. وكان البديل الأقرب هو اختيار عينة من الخبرات، وهي طريقة اخترعها تشيكسنتميهايي. إن التكنولوجيا قد تقدمت منذ أول استخدام لها، فصارت طريقة اختيار عينة من الخبرات تُطبَّق من خلال برمجة الهاتف الخلوي للفرد لكي يصدر صوت صفير أو يهتز على فترات عشوائية خلال اليوم. بعد ذلك يقدم الهاتف قائمة مختصرة من أسئلة عما كان المشارك في التجربة يفعله ومع من كان موجودًا حين تعرض للمقاطعة. كذلك يعرض على المشارك مقاييس تقييم لبيان مدى قوة مجموعة مختلفة من المشاعر: السعادة، التوتر، الغضب، القلق، الانشغال، الألم العضوي، وغيرها.

وتعد طريقة اختيار عينة من الخبرات طريقة مكلفة ومرهقة (على الرغم من أنها أقل إزعاجًا مما يتوقع الناس في البداية؛ إذ تستغرق الإجابة عن الأسئلة وقتًا قليلًا للغاية). وظهرت الحاجة لطريقة أكثر عملية، ومن ثم قمنا بتطوير طريقة أطلقنا عليها «طريقة إحياء اليوم». كان أملنا أن تقترب من طريقة اختيار عينة من الخبرات، وأن توفر معلومات إضافية عن الطريقة التي يقضي بها الناس وقتهم. كان المشاركون (جميعهم من النساء في بداية الدراسات) يُدعون لجلسة مدتها ساعتان. في البداية كنا نطلب منهم إعادة معايشة اليوم السابق بكل تفاصيله، مقسمين إياه إلى حلقات مثل مشاهد في فيلم. وبعد ذلك كانوا يجيبون عن قوائم أسئلة عن كل حلقة، مبنية على طريقة اختيار عينة من الخبرات. فكانوا يختارون الأنشطة التي شاركوا فيها من إحدى القوائم، ويشيرون إلى النشاط الذي أولوه أقصى قدر من الانتباه. كذلك كانوا يدرجون أسماء الأفراد الذين كانوا معهم، ويقيِّمون قوة المشاعر المتنوعة على مقاييس منفصلة من صفر إلى ٦ (حيث صفر = غياب الشعور، و٦ = أقوى شعور). وقد اعتمدت طريقتنا على أدلة على أن الأشخاص الذين يستطيعون استرجاع موقف ماضٍ تفصيليًّا يستطيعون أيضًا إعادة معايشة المشاعر التي صاحبته، مستشعرين حتى مؤشرات الشعور الفسيولوجية المبكرة التي عايشوها.

كنا نعتقد أن مشاركينا سوف يستعيدون الشعور المصاحب للحظة نموذجية من الحلقة بشكل دقيق إلى حد ما. ومن خلال عدة مقارنات مع طريقة اختيار عينة من الخبرات، ثبتت صلاحية طريقة إعادة إحياء اليوم. ونظرًا لقيام المشاركين أيضًا ببيان أوقات بدء وانتهاء الحلقات، استطعنا حساب قياس موزون على أساس المدة لشعورهم خلال ساعاتِ اليقظة في يوم بأكمله. وقد كانت للحلقات الأطول أهمية أكبر من الحلقات القصيرة في قياسنا الموجز للتأثير اليومي. وشمل استطلاعنا أيضًا قياسات لمستوى الرضا عن الحياة، قمنا بتفسيرها كرضا النفس المتذكرة. وقد استخدمنا طريقة إعادة إحياء اليوم لدراسة العوامل المحددة لكل من السعادة العاطفية والرضا عن الحياة لدى عدة آلاف من النساء في الولايات المتحدة، وفرنسا، والدنمارك.

ليس من اليسير تمثُّل خبرة لحظة أو حدث ما عن طريق قيمة فردية للسعادة؛ فهناك أشكال عديدة من المشاعر الإيجابية، من بينها الحب، والبهجة، والانشغال، والأمل، والاستمتاع، وغيرها الكثير. كذلك تأتي المشاعر السلبية في أشكال عدة،

من ضمنها الغضب، والخزي، والاكتئاب، والوحدة. وعلى الرغم من أن المشاعر الإيجابية والسلبية توجد في الوقت نفسه، فمن الممكن أن نُصنِّف معظم لحظات الحياة بشكل أساسي كلحظات إيجابية أو سلبية. وقد استطعنا تحديد الأحداث غير السارة عن طريق مقارنة تقييمات الصفات الإيجابية والسلبية. فكنا نصف حدثًا ما بأنه غير سار إذا مُنح شعورٌ سلبي تقييمًا أعلى من كل المشاعر الإيجابية. وقد وجدنا أن النساء الأمريكيات يقضين حوالي ١٩٪ من الوقت في حالة غير سارة، وهي نسبة أعلى نوعًا ما من النساء الفرنسيات (١٦٪) أو الدنماركيات (١٤٪).

وقد أطلقنا على النسبة المئوية للوقت الذي يقضيه أي فرد في حالة غير سارة مؤشر التعاسة. على سبيل المثال، شخص قضى ٤ ساعات من يوم مكون من ١٦ ساعة استيقاظ في حالة غير سارة سوف يحظى بمؤشر تعاسة نسبته ٢٥٪. وتكمن جاذبية مؤشر التعاسة في عدم كونه قائمًا على مقياس تقييم، وإنما على قياس موضوعي للوقت. فإذا انخفض مؤشر التعاسة لمجموعة من السكان من ٢٠٪ إلى ١٨٪، يمكنك أن تستنتج أن إجمالي الوقت الذي قضاه السكان في حالة من الألم أو عدم الارتياح العاطفي قد انخفض بمقدار العشر.

ثمة ملاحظة مدهشة؛ وهي مدى اللامساواة في توزيع الألم العاطفي. فقد أفاد حوالي نصف المشاركين بأنهم يجتازون يومًا كاملًا دون مواجهة حالة غير سارة. على الجانب الآخر، مرت أقلية من السكان بحالة من الكرب العاطفي البالغ لمعظم اليوم. ويبدو أن نسبة صغيرة من السكان يتحملون معظم المعاناة؛ سواء بسبب مرض عضوي أو نفسي، أو حالة مزاجية كئيبة، أو كروب الحياة والمآسي الشخصية.

كذلك يمكن حساب مؤشر التعاسة للأنشطة. على سبيل المثال، يمكننا قياس قدر الوقت الذي يقضيه الناس في حالة عاطفية سلبية أثناء رحلة التنقل من وإلى العمل، أو العمل، أو التفاعل مع آبائهم، أو شركاء حياتهم، أو أطفالهم. فبلغ مؤشر التعاسة لكل ١٠٠٠ امرأة أمريكية في إحدى مدن الغرب الأوسط ٢٩٪ بالنسبة لرحلة العمل الصباحية، و٢٧٪ للعمل، و٢٤٪ لرعاية الأطفال، و١٨٪ لأعمال المنزل، و١٢٪ للتفاعل مع الآخرين، و١٢٪ لمشاهدة التليفزيون، و٥٪ للعلاقة الحميمة. وقد كان مؤشر التعاسة أعلى بحوالي ٦٪ في أيام العمل عنه في أيام العطلة الأسبوعية، ويرجع ذلك في معظم الأحيان إلى أن الناس في أيام العطلات الأسبوعية يقضون وقتًا أقل في الأنشطة التي لا تستهويهم ولا يعانون

من التوتر والضغط المرتبطين بالعمل. وكانت المفاجأة الكبرى هي الخبرة العاطفية للوقت الذي يتم قضاؤه مع الأبناء، الذي يعد بالنسبة للأمريكيات أقل متعة قليلًا من القيام بالأعمال المنزلية. فقد وجدنا في هذا الصدد واحدًا من التناقضات بين الفرنسيات والأمريكيات: فالفرنسيات يقضين وقتًا أقل مع أطفالهن ولكن يستمتعن به أكثر، ربما لتوفر مزيد من الوقت لديهن لرعاية الأطفال وقضائهن وقتًا أقل في فترة ما بعد الظهيرة في توصيل الأطفال لمختلف الأنشطة التي يمارسونها.

وتعتمد نفسية الفرد في أي لحظة على مزاجه ومستوى سعادته العام، ولكن السعادة العاطفية تتذبذب أيضًا تذبذبًا كبيرًا على مدار اليوم والأسبوع. ويعتمد مزاج اللحظة على الموقف الحالي. فالمزاج في العمل، على سبيل المثال، لا يتأثر إلى حد بعيد بالعوامل التي تؤثر على مستوى الرضا العام عن الوظيفة، بما في ذلك المزايا والمكانة. والأهم من تلك العوامل هي العوامل الموقفية، مثل توفر فرصة للاختلاط بالزملاء، والتعرض للضوضاء الصاخبة، وضغط الوقت (الذي يعد مصدرًا مهمًّا للتأثير السلبي)، والحضور المباشر لرئيس العمل (وقد كان هذا هو الشيء الوحيد الذي فاق عامل الوحدة سوءًا في دراستنا الأولى). ويعد الانتباه عاملًا أساسيًّا؛ فحالتنا العاطفية تتحدد بشكل كبير بما ننتبه إليه، ونحن بطبيعتنا نركز على نشاطنا الحالي وبيئتنا المحيطة. وهناك استثناءات لذلك، حيث إن نوعية الخبرة الذاتية تسيطر عليها الأفكار المتكررة وليس أحداث اللحظة. فحين نكون واقعين في حب وتغمرنا السعادة، قد نشعر بالبهجة حتى عندما نكون في وسط زحام مروري، وإذا كنا في حالة حزن، نظل محبطين حتى إذا شاهدنا فيلمًا كوميديًّا. غير أنه في الظروف العادية، نستمد البهجة والألم مما يحدث في اللحظة الحالية إذا انتبهنا له. فلكي تُستَدر البهجة من الأكل، على سبيل المثال، لا بد أن تلاحظ أنك تمارسه. وقد وجدنا أن الفرنسيات والأمريكيات كن يقضين نفس القدر من الوقت تقريبًا في الأكل، ولكن الأكل بالنسبة للفرنسيات كان من الأرجح أن يكون موضع تركيز بمقدار الضعف مقارنة بالأمريكيات. فقد كانت الأمريكيات أكثر عرضة بكثير لدمج الأكل مع الأنشطة أخرى، ومن ثم تقل متعتهن المستمدة من الأكل.

ولهذه الملاحظات تداعيات بالنسبة لكلٍّ من الأفراد والمجتمع؛ إذ إن استخدام الوقت يعد من أوجه الحياة التي يملك الأشخاص بعض السيطرة عليها. قليل من الأشخاص هم من يستطيعون دفع أنفسهم للتمتع بمزاج أكثر بهجة وإشراقًا، ولكن

البعض قد يستطيع ترتيب حياتهم لقضاء قدر أقل من يومهم في رحلة الذهاب من وإلى العمل، ومزيد من الوقت في القيام بأشياء يستمتعون بها مع أناس يحبونهم. والمشاعر المرتبطة بالأنشطة المختلفة تشير إلى وجود طريقة أخرى لتحسين الخبرة، ألا وهي تحويل الوقت من الترفيه السلبي، مثل مشاهدة التليفزيون، إلى أشكال أكثر نشاطًا من الترفيه مثل الاختلاط بالآخرين وممارسة التمارين الرياضية. ومن المنظور الاجتماعي، قد يكون تحسين وسائل المواصلات للقوى العاملة، وتوفير خدمة رعاية الأطفال للنساء العاملات، وتحسين فرص المخالطة لكبار السن، طرقًا فعالة نسبيًّا لخفض مؤشر التعاسة لدى المجتمع؛ وحتى خفض بنسبة ١٪ سيكون إنجازًا عظيمًا؛ إذ يعادل ملايين الساعات من تجنب المعاناة. ويمكن بدمج استطلاعات الرأي القومية لاستخدامات الوقت والسعادة المستشعرة توجيه السياسة الاجتماعية بطرق متعددة. وقد اتخذ عالم الاقتصاد في فريقنا، آلان كروجر، زمام المبادرة في محاولة لإدخال عناصر هذه الطريقة إلى الإحصائيات القومية.

وتستخدم القياسات الخاصة بالسعادة المستشعرة الآن بشكل روتيني في استطلاعات الرأي القومية ذات النطاق الواسع في الولايات المتحدة، وكندا، وأوروبا، وقامت مؤسسة جالوب العالمية لاستطلاعات الرأي بتوسيع نطاق هذه القياسات لتشمل ملايين المستطلعين في الولايات المتحدة وفي أكثر من ١٥٠ دولة. وتقوم استطلاعات الرأي باستخلاص تقارير عن المشاعر التي راودت الأفراد في اليوم السابق، وإن كان بتفصيل أقل من طريقة «إعادة إحياء اليوم». وتتيح العينات الضخمة تحليلات بالغة الدقة والإحكام، والتي قامت بدورها بالتأكيد على أهمية العوامل الموقفية، والصحة البدنية، والتواصل الاجتماعي في السعادة المستشعرة. فلا غرابة في أن نوبة صداع من شأنها أن تجعل الشخص بائسًا، وثاني أفضل مؤشر للتنبؤ بمزاج الشخص في يوم ما هو ما إذا كان قد قام باتصالات مع الأصدقاء أو الأقارب أم لا. وما هذا سوى مبالغة بسيطة للقول بأن السعادة هي تجربة قضاء وقت مع أشخاص تحبهم ويحبونك.

وتتيح بيانات جالوب مقارنة بين جانبين للسعادة:

- السعادة التي يستشعرها الناس وهم يعيشون حياتهم.
- الحكم الذي يصدرونه حين يقيِّمون حياتهم.

ويقاس تقييم جالوب للحياة بسؤال يُعرف بـ «سلم كانتريل للإرساء الذاتي للازدهار»:

> من فضلك تخيل سلمًا ذا درجات مرقمة من صفر عند القاعدة إلى ١٠ عند القمة. تمثل قمة السلم أفضل حياة ممكنة بالنسبة لك، بينما تمثل قاعدة السلم أسوأ حياة ممكنة بالنسبة لك. أي درجة من السلم تشعر بشكل شخصي أنك تقف عليها في هذه اللحظة؟

بعض جوانب الحياة لها تأثير أكبر على تقييم حياة الشخص من تأثيرها على خبرة العيش. والمثال على ذلك مستوى التحصيل العلمي. فالقسط الأكبر من التعليم يرتبط بتقييم أعلى لحياة الفرد، ولكن ليس بمستوى أكبر من السعادة المستشعرة. بل إن الحاصلين على مستوى تعليمي أعلى يميلون لتقرير مستوى أعلى من التوتر، على الأقل في الولايات المتحدة. على الجانب الآخر، يكون لاعتلال الصحة تأثير سلبي أقوى بكثير على السعادة المستشعرة منها على تقييم الحياة. كذلك تفرض الحياة مع الأطفال تكلفة باهظة على المشاعر اليومية؛ فالحديث عن التوتر والغضب من الأمور الشائعة بين الآباء والأمهات، ولكن الآثار السلبية على تقييم الحياة أقل. أيضًا للمشاركة الدينية تأثير إيجابي أكبر نسبيًّا على كل من العاطفة الإيجابية والحد من التوتر منه على تقييم الحياة. غير أن المدهش في الأمر أن الدين لا يؤدي إلى الحد من مشاعر الاكتئاب أو القلق.

ثمة تحليل لأكثر من ٤٥٠ ألف إجابة عن مؤشر السعادة الذي طرحته جالوب مع شركة هيلثوايز، وهو استطلاع يومي يشمل ١٠٠٠ أمريكي، يقدم إجابة قاطعة بشكل مثير للدهشة للسؤال الأكثر طرحًا في الأبحاث الخاصة بالسعادة: هل يمكن للمال أن يشتري السعادة؟ والخلاصة أن الفقر يسبب التعاسة للأشخاص، وأن الثراء قد يعزز مستوى رضا الشخص عن حياته، ولكنه (في المتوسط) لا يحسن من مستوى السعادة المستشعرة.

يضخم الفقر المدقع من التأثيرات المدركة لمآسي الحياة الأخرى. والمرض، على وجه الخصوص، له تأثير أسوأ بكثير على المعدمين من هؤلاء الأكثر رغدًا. ونوبة الصداع من شأنها زيادة نسبة من يصرحون بمعاناتهم من الحزن والقلق من ١٩٪ إلى ٣٨٪ بالنسبة للأفراد في أعلى ثلثين في توزيع الدخل. والأرقام المناظرة بالنسبة للعُشر الأفقر هي ٣٨٪ و٧٠٪؛ وهذا يعني أن المستوى القاعدي أعلى وأن

الزيادة أكبر بكثير. وتوجد الفروق الكبيرة بين المعدمين والآخرين على مستوى تأثيرات الطلاق والوحدة. علاوة على ذلك، تعد التأثيرات النافعة للعطلة الأسبوعية على السعادة المستشعرة أصغر بشكل كبير بالنسبة للمعدمين منها بالنسبة لغالبية الأفراد الآخرين.

كان مستوى التشبع الذي لا يحدث بعده أي زيادة في مستوى السعادة المستشعرة متمثلًا في دخل أسرة يقدر بحوالي ٧٥ ألف دولار في المناطق ذات التكلفة المعيشية العالية (من الممكن أن يكون أقل في المناطق التي تنخفض فيها تكاليف المعيشة). وكان متوسط الزيادة في السعادة المستشعرة المرتبطة بالدخول فيما وراء هذا المستوى يساوي صفرًا بالضبط. وهذا أمر مفاجئ؛ نظرًا لأن الدخل الأعلى يسمح بلا شك بشراء العديد من المتع، بما في ذلك قضاء العطلات في أماكن مثيرة وتذاكر الأوبرا، ويسمح أيضًا بتحسن البيئة المعيشية. لماذا لا تظهر هذه المتع الإضافية في تقارير السعادة العاطفية؟ هناك تفسير منطقي لذلك؛ وهو أن الدخل الأعلى يرتبط بانخفاض القدرة على الاستمتاع بمتع ومباهج الحياة الصغيرة. وهناك دليل موحٍ يدعم هذه الفكرة، يتمثل في أن شحن الطلاب بفكرة الثروة يقلل من البهجة التي ترتسم على وجوههم وهم يتناولون قطعة من الشيكولاتة!

وهناك تباين واضح بين تأثيرات الدخل على السعادة المستشعرة وعلى مستوى الرضا عن الحياة؛ فالدخل الأعلى يجلب معه رضا أعلى، يتجاوز النقطة التي يتوقف فيها عن إحداث أي تأثير إيجابي على التجربة. والخلاصة العامة واضحة بالنسبة للسعادة مثلما كانت واضحة بالنسبة لدراسة فحص القولون المنظاري: قد يكون هناك ارتباط بين تقييمات الأشخاص لحياتهم وتجربتهم الفعلية، ولكن التقييمين مختلفان أيضًا؛ فالرضا عن الحياة ليس مقياسًا معيبًا لسعادتهم المستشعرة مثلما كنت أعتقد من بضع سنوات، بل هو شيء مختلف كلية.

في الحديث عن السعادة المستشعرة

«إن الهدف من السياسة يجب أن يكون الحد من معاناة البشر، فنحن نهدف إلى الوصول بمؤشر التعاسة في المجتمع إلى أدنى حد ممكن؛ لذا يجب أن يكون التعامل مع الاكتئاب والفقر المدقع من أهم الأولويات.»

«من أسهل وسائل الارتفاع بمستوى السعادة التحكم باستخدامك لوقتك، فهل يمكنك أن تجد وقتًا إضافيًّا للقيام بالأشياء التي تستمتع بالقيام بها؟»

«فيما وراء مستوى التشبع من الدخل، تستطيع شراء المزيد من الخبرات الممتعة، إلا أنك سوف تفقد بعضًا من قدرتك على الاستمتاع بالخبرات الأقل تكلفة.»

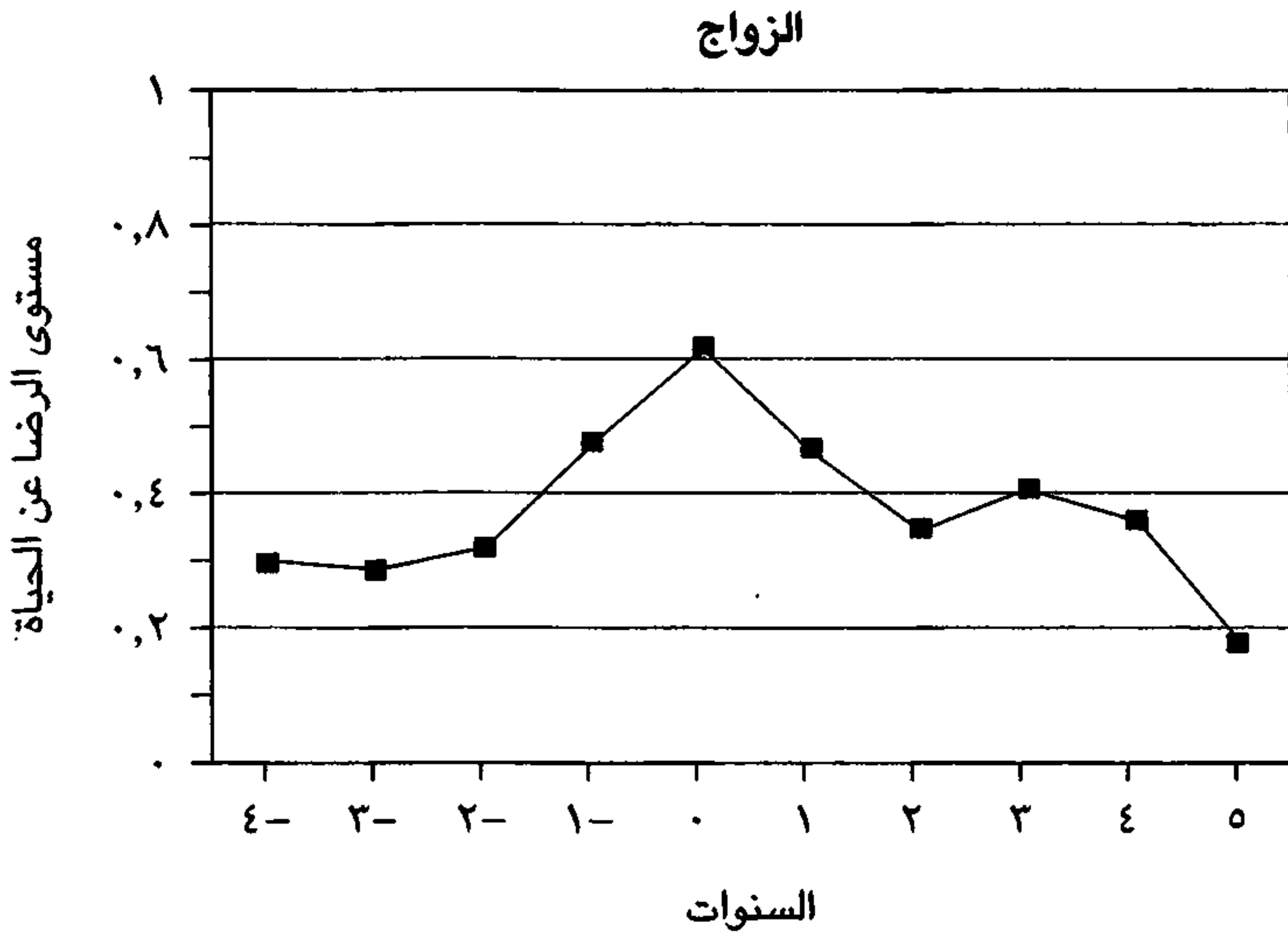
الفصل الثامن والثلاثون

التفكير بشأن الحياة

الشكل ٣٨-١ مأخوذ من تحليل قام به أندرو كلارك، وإد دينر، ويانيس جورجليس من الهيئة الاجتماعية الاقتصادية الألمانية، كان المستطلعون يُسألون فيه كل عام عن مدى رضاهم عن حياتهم. كذلك أفاد المستطلعون بوجود تغيرات كبيرة على ظروفهم خلال العام المنصرم. ويبين الرسم البياني مستوى الرضا الذي أفاد به الأشخاص خلال الفترة التي تزوجوا فيها.

يثير هذا الرسم البياني ضحكات عصبية لدى الجماهير، ومن السهل إدراك سبب العصبية: فالأشخاص الذين يقررون الزواج، رغم كل شيء، يفعلون ذلك إما لتوقعهم أن الزواج سيجعلهم أكثر سعادة، أو أملًا منهم أن يحتفظوا بحالة السعادة الحالية التي يَهنئُون بها بإضفاء صفة الدوام على علاقة ما. وباستخدام المصطلح المفيد الذي قدمه دانيال جيلبرت وتيموثي ويلسون، يعكس قرار الزواج، في نظر العديد من الناس، خطأ جسيمًا من «التنبؤ العاطفي». ففي يوم الزفاف، يكون العريس والعروس على علم بارتفاع معدلات الطلاق وبارتفاع معدل حدوث الإحباط الزوجي، ولكنهما لا يصدقان أن هذه الإحصائيات تنطبق عليهما.

والنبأ المفزع الذي يحمله الشكل ٣٨-١ هو وجود انخفاض حاد في مستوى الرضا عن الحياة. فالرسم البياني عادة ما يفسَّر كتتبع لعملية التأقلم، تختفي فيها مباهج الزواج الأولى سريعًا مع اكتساب الخبرات والتجارب صفة الروتينية. غير أن هناك مقاربة أخرى محتملة، تركز على الطرق الاستدلالية الخاصة بالأحكام. وهنا نتساءل عما يحدث داخل عقول الناس حين يطلب منهم تقييم حياتهم. إن سؤاليَّ «إلى أي مدى تشعر بالرضا عن حياتك ككل؟» و«إلى أي مدى تشعر بالسعادة هذه الأيام؟» ليسا ببساطة سؤالين مثل «ما رقم هاتفك؟» كيف يتسنى للمشاركين في الاستطلاع الإجابة عن مثل هذه الأسئلة في ثوانٍ معدودة مثلما يفعل الجميع؟



شكل ٣٨-١

سيكون من المفيد أن نفكر في هذا باعتباره حُكمًا آخر. وكما هو الحال أيضًا بالنسبة لأسئلة أخرى، قد يكون لدى بعض الناس إجابة جاهزة، توصلوا إليها في موقف آخر قاموا فيه بتقييم حياتهم. والبعض الآخر، ربما الأغلبية، لا يجدون إجابة للسؤال المحدد الذي سئلوا إياه، ويُسهِّلون مهمتهم تلقائيًّا بأن يستبدلوا بها إجابة سؤال آخر. وهذا هو تأثير النظام ١. وحين ننظر إلى الشكل ٣٨-١ في هذا الإطار، نجده يتخذ معنى مختلفًا.

يمكننا استبدال إجابات العديد من الأسئلة البسيطة بتقييم شامل للحياة. لعلك تتذكر تلك الدراسة التي أفاد فيها الطلاب الذين سئلوا عن عدد المواعدات التي حظوا بها في الشهر الماضي أنهم «سعداء هذه الأيام»، وكأن المواعدة كانت الحقيقة الوحيدة المهمة في حياتهم. وفي تجربة أخرى معروفة في نفس الاتجاه، قام نوربرت شفارتز وزملاؤه بدعوة أفراد التجربة إلى المعمل لاستكمال نموذج استطلاع رأي عن مستوى الرضا عن الحياة. ولكن قبل البدء في مهمتهم، طلب منهم تصوير ورقة من أجله. وجد نصف المستطلعين قطعة نقود بعشرة سنتات على آلة التصوير، وُضعت هناك بواسطة القائم بالتجربة. وقد أحدثت هذه الواقعة السعيدة البسيطة تحسنًا ملحوظًا في مستوى الرضا الذي أورده أفراد التجربة

عن حياتهم بشكل عام! إن الطريقة الاستدلالية للحالة المزاجية تعد إحدى الطرق للإجابة عن الأسئلة الخاصة بمستوى الرضا عن الحياة.

لقد أظهر كلٌّ من استطلاع المواعدة وتجربة العملة على آلة التصوير، كما كان مزمعًا، أن إجابات الأسئلة الخاصة بالمستوى العام للسعادة لا ينبغي أن تؤخذ بشكل حرفي. ولكن حالتك المزاجية الحالية بالطبع ليست الشيء الوحيد الذي يتبادر إلى الذهن عندما يُطلب منك تقييم حياتك. فمن المحتمل أن تتذكر أحداثًا مهمة في ماضيك أو مستقبلك القريب؛ أو مخاوف متكررة، مثل الحالة الصحية لشريك الحياة أو رفقة السوء التي يرافقها ابنك المراهق؛ أو الإنجازات المهمة والإخفاقات الموجعة. أفكار قليلة فقط تتعلق بالسؤال هي التي ستخطر لك، ولكن الكثير من الأفكار الأخرى لن تخطر لك ببال. حتى عندما لا يتأثر التقدير الذي تمنحه سريعًا لحياتك بأحداث غير ذات صلة تمامًا، فإنه يتحدد بعينة صغيرة من الأفكار المتاحة بشكل كبير، وليس بتقدير دقيق لجوانب الحياة.

ومن المحتمل أن يسترجع الأشخاص حديثو الزواج، أو من يترقبون زواجهم في المستقبل القريب، تلك الحقيقة حين يُسألون سؤالًا عامًّا عن حياتهم. فنظرًا لأن الزواج في الولايات المتحدة يتم طوعًا، فإن جميع من يتم تذكيرهم بزواجهم المنعقد حديثًا أو الوشيك سوف يسعدون بالفكرة. والانتباه هو مفتاح اللغز. من الممكن قراءة الشكل ٣٨-١ كرسم بياني يمثل احتمالية تفكير الأشخاص في زواجهم الحديث أو الوشيك حين يُسألون عن حياتهم. والبروز الذي تحظى به هذه الفكرة يتقلص حتمًا بمرور الوقت مع زوال حداثتها.

يوضح الشكل مستوى عاليًا بشكل غير معهود من الرضا عن الحياة يدوم عامين أو ثلاثة أعوام من الزواج. غير أن هذه الطفرة الواضحة إذا كانت تعكس الفترة الزمنية التي تستغرقها عملية تنقيب أو استكشاف من أجل الإجابة عن السؤال، فإن ما يمكننا معرفته عن السعادة أو عن عملية التكيف مع الزواج قليل؛ فلا يمكننا أن نستنبط منها أن أي موجة مَدٍّ من السعادة الوفيرة تمتد سنوات عدة وتنحسر تدريجيًّا. حتى الأشخاص الذين يسعدون بتذكيرهم بزواجهم حين يُطرح عليهم سؤال بشأن حياتهم ليس بالضرورة أن يكونوا أكثر سعادة بقية الوقت. وما لم تراودهم أفكار سعيدة بشأن زواجهم معظم اليوم، فلن يؤثر بشكل مباشر على سعادتهم. حتى حديثو الزواج ممن يحظون بالاستمتاع بحالة من الاستغراق المشمول بالسعادة بأحبائهم سوف يعودون في النهاية إلى الواقع، وتعود سعادتهم

المستشعرة مرة أخرى للاعتماد على البيئة المحيطة وأنشطة اللحظة الحالية، كما هو الحال بالنسبة لبقيتنا.

في الدراسات الخاصة بطريقة إعادة إحياء اليوم، لم يكن هناك اختلاف كلي في مستوى السعادة المستشعرة بين النساء اللاتي يعشن مع زوج، والنساء اللاتي لا يعشن مع زوج. والتفاصيل الخاصة بكيفية استخدام المجموعتين لوقتهن فسرت النتيجة؛ فالنساء اللاتي لديهن زوج يقضين وقتًا أقل بمفردهن، وهو ما يعد أمرًا رائعًا، ولكنهن يقضين وقتًا أقل بكثير مع الأصدقاء. ويقضين مزيدًا من الوقت في ممارسة الحب، وهو ما يعد أمرًا رائعًا، ولكنهن يقضين أيضًا مزيدًا من الوقت في إنجاز الأعمال المنزلية، وإعداد الطعام، والعناية بالأطفال، والتي تعد جميعًا أنشطة غير محببة نسبيًّا. ولا شك أن كم الوقت الكبير الذي تقضيه السيدات المتزوجات مع أزواجهن يكون أكثر متعة بكثير بالنسبة للبعض من الأخريات. إن السعادة المستشعرة في المتوسط لا تتأثر بالزواج؛ ليس لأن الزواج لا يُحدث فارقًا بالنسبة للسعادة، ولكن لأنه يغيِّر بعض جوانب الحياة للأفضل وجوانب أخرى للأسوأ.

أحد أسباب قلة التلازمات بين ظروف الفرد ومستوى رضاه عن حياته أن كلًّا من السعادة المستشعرة والرضا عن الحياة يتحدد إلى حد بعيد بجينات المزاج الشخصي؛ فالميل للسعادة وراثي شأنه شأن الطول أو الذكاء، كما اتضح من دراسات أجريت على توائم تم الفصل بينهم عند الولادة. والأشخاص المتساوون في حظوظهم يختلفون فيما بينهم إلى حد بعيد في مدى ما ينعمون به من سعادة. وفي بعض المواقف، كما في حالة الزواج، تقل التلازمات مع السعادة بسبب التأثيرات الموازنة؛ فنفس الموقف قد يكون جيدًا لبعض الناس وسيئًا للبعض الآخر، والظروف الجديدة لها فوائد وتكاليف على حد سواء. وفي حالات أخرى، مثل ارتفاع الدخل، تكون التأثيرات على مستوى الرضا عن الحياة إيجابية عمومًا، ولكن الصورة تتعقد نتيجة لأن الناس يختلفون فيما بينهم من حيث اهتمامهم بالمال.

أوضحت دراسة واسعة النطاق عن تأثير التعليم العالي — كانت قد أجريت لغرض آخر — دليلًا مذهلًا عن التأثيرات المستمرة للأهداف التي يضعها الشباب لأنفسهم. كانت البيانات ذات الصلة مستمدة من نماذج استطلاعات رأي تم جمعها في الفترة ما بين ١٩٩٥–١٩٩٧ مما يقرب من ١٢ ألف شخص بدءوا تعليمهم العالي في كليات الصفوة في عام ١٩٧٦. حين كان المشاركون في الدراسة في سن ١٧

أو ١٨ عامًا، قاموا بملء نموذج الاستطلاع الذي قدروا فيه الهدف الخاص بتحقيق «الثراء المادي الوافر» على مقياس من صفر إلى ٤ يتراوح ما بين «غير مهم» إلى «أساسي». وقد قاموا باستكمال استطلاع للرأي بعد ذلك بعشرين عامًا حول قياسات لدخولهم في عام ١٩٩٥ وقياسًا عامًّا لمستوى رضاهم عن حياتهم.

إن الأهداف تصنع فارقًا كبيرًا؛ فبعد تسعة عشر عامًا من البدء في تحقيق طموحاتهم المادية، نجح كثير من الأشخاص ممن كانوا يرغبون في تحقيق دخل مرتفع في إدراكه. فمن بين الـ ٥٩٧ طبيبًا وآخرين من المتخصصين في المجال الطبي في العينة، على سبيل المثال، ارتبطت كل نقطة إضافية على مقياس أهمية المال بزيادة تربو على ١٤٠٠٠ دولار في الدخل الوظيفي بقيمة الدولار في عام ١٩٩٥! كذلك كان يرجح أن تكون النساء المتزوجات غير العاملات قد أشبعن طموحاتهن المالية. فقد ترجمت كل نقطة على المقياس إلى أكثر من ١٢٠٠٠ دولار دخل عائلي إضافي لأولئك السيدات، بالطبع من خلال عائدات أزواجهن.

وقد كان للأهمية التي علقها هؤلاء على الدخل في سن ١٨ عامًا أثر في توقع مستوى رضاهم عن دخلهم كبالغين. فقد قارنَّا مستوى الرضا عن الحياة لدى مجموعة ذات دخل مرتفع (بدخل عائلي يزيد على ٢٠٠٠٠٠ دولار) بمجموعة ذات دخل منخفض إلى متوسط (أقل من ٥٠٠٠٠ دولار). وكان تأثير الدخل على مستوى الرضا عن الحياة أكبر بالنسبة لهؤلاء الذين أدرجوا اليسر المادي هدفًا أساسيًّا: ٠,٥٧ نقطة على مقياس من ٥ نقاط. وكان الفارق الموازي بالنسبة لهؤلاء الذين أشاروا إلى أن المال لم يكن مهمًّا ٠,١٢ نقطة فقط. وكان الأشخاص الذين أرادوا المال وحصلوا عليه أكثر رضا من المستوى المتوسط بشكل ملحوظ؛ أما هؤلاء الذين أرادوا المال ولم يحصلوا عليه فكانوا أكثر سخطًا بشكل ملحوظ. نفس المبدأ ينطبق على الأهداف الأخرى؛ فتحديد أهداف صعبة المنال يعتبر وصفة سحرية لحياة يسودها النقم والسخط عند الكبر. وبالقياس بمستوى الرضا عن الحياة، كان أقل الأهداف الواعدة التي يمكن لشاب أن يحظى بها «التفوق في أحد فنون الأداء». فأهداف المراهقين تؤثر على ما يحدث لهم، وما ينتهون إليه ومدى ما يشعرون به من رضا.

كانت هذه النتائج سببًا جزئيًّا في تغيير رأيي بشأن تعريف السعادة. فالأهداف التي يحددها الناس لأنفسهم لها أهمية بالغة لما يفعلونه وكيفية شعورهم حياله، حتى إنه لم يعد من الممكن التمسك بتركيز حصري على السعادة المستشعرة. فلا

يمكننا التمسك بمفهوم للسعادة يتجاهل ما يريده الناس. على الجانب الآخر، لا يمكن أيضًا التمسك بمفهوم للسعادة يتجاهل شعور الناس وهم يمارسون حياتهم ويركز فقط على شعورهم حين يفكرون في حياتهم. ولا بد أن نتقبل تعقيدات رؤية مهجنة توضع فيها سعادة كلتا النفسين في الاعتبار.

وهم التركيز

يمكننا أن نستنبط من السرعة التي يجيب بها الناس عن الأسئلة المتعلقة بحياتهم، ومن تأثيرات الحالة المزاجية الحالية على إجاباتهم، أنهم لا ينخرطون في فحص دقيق حينما يقيِّمون حياتهم. فلا بد أن يستخدموا المناهج الاستدلالية، التي تعد أمثلة لكل من الاستبدال ومبدأ «ما تراه هو كل ما هناك». فعلى الرغم من أن رؤيتهم لحياتهم قد تأثرت بسؤال عن المواعدة أو بعملة على آلة التصوير، فإن المشاركين لم ينسوا في هذه الدراسات أن الحياة فيها ما هو أكثر من المواعدة أو الشعور بأن الحظ يقف إلى جانبهم. إن مفهوم السعادة لا يتغير فجأة بالعثور على عملة نقدية، ولكن النظام ١ يستبدل بسهولة جزءًا صغيرًا منه بكيانه الكلي. وأي جانب من الحياة يوجه إليه الانتباه سوف يبدو ضخمًا في تقييم عام؛ وهذا هو جوهر «وهم التركيز»، الذي يمكن وصفه في جملة واحدة:

> لا شيء في الحياة له نفس الأهمية التي تعتقدها حينما تفكر به.

يعود أصل هذه الفكرة إلى مناقشة عائلية بشأن الانتقال من كاليفورنيا إلى برينستون، ادعت خلالها زوجتي أن الناس أكثر سعادة في كاليفورنيا من الساحل الشرقي. فجادلت بأن المناخ ليس من العوامل المحددة المهمة للسعادة؛ فالدول الاسكندنافية على الأرجح هي أسعد الدول في العالم. لقد لاحظتُ أن ظروف الحياة الدائمة لها تأثير محدود على السعادة، وعبثًا حاولت إقناع زوجتي بأن بداهاتها بشأن سعادة سكان كاليفورنيا كانت خطأً من أخطاء التنبؤ العاطفي.

بعد ذلك بفترة قصيرة، وبينما لا تزال هذه المناقشة في ذهني، شاركت في ورشة عمل عن التأثير الاجتماعي للاحتباس الحراري. طرح أحد الزملاء جدالًا قائمًا على رؤيته فيما يتعلق بسعادة سكان كوكب الأرض خلال القرن القادم، فجادلت بأنه من المحال التنبؤ بشكل الحياة على كوكب أكثر حرارة في الوقت

الذي لا نعرف فيه حتى شكل الحياة في كاليفورنيا. بعد هذا الحوار بفترة وجيزة، تلقيت أنا وزميلي ديفيد شكيد تمويلًا بحثيًّا لدراسة سؤالين: هل المقيمون في كاليفورنيا أكثر سعادة من الآخرين؟ وما المعتقدات الشائعة بشأن السعادة النسبية للكاليفورنيين؟

قمنا بتجنيد عينات كبيرة من الطلاب في كبرى الجامعات الرسمية في كاليفورنيا وأوهايو وميشيجان، وحصلنا من بعضهم على تقرير تفصيلي عن مدى رضاهم عن مختلف جوانب حياتهم، وحصلنا من آخرين على تنبؤ بشأن الكيفية التي يمكن لشخص «له نفس اهتماماتك وقيمك» ويعيش في مكان آخر أن يكمل بها نفس الاستطلاع.

وبينما كنا عاكفين على تحليل المعلومات، صار واضحًا أنني قد فزت في الجدال العائلي الذي دار مع زوجتي؛ فكما هو متوقع، اختلف الطلاب في المنطقتين اختلافًا كبيرًا في موقفهم تجاه مناخهم: فكان الكاليفورنيون يستمتعون بمناخهم بينما سكان الغرب الأوسط يتبرمون منه. ولكن المناخ لم يكن عاملًا محدِّدًا مهمًّا للسعادة، بل لم يكن هناك اختلاف يُذكر بين مستوى الرضا عن الحياة بين الطلاب في كاليفورنيا وأولئك في الغرب الأوسط. ووجدنا كذلك أن زوجتي لم تكن وحدها في اعتقادها بأن الكاليفورنيين ينعمون بقدر أكبر من السعادة من غيرهم؛ فقد شاركها الطلاب في كلتا المنطقتين نفس الرؤية الخاطئة، واستطعنا أن نعزو هذا الخطأ إلى إيمان مغالًى فيه بأهمية المناخ، وقمنا بوصف هذا الخطأ بمسمى «وهم التركيز».

يكمن جوهر وهم التركيز في مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك»؛ من خلال إعطاء وزن أكبر من اللازم للمناخ، ووزن أقل من اللازم لمحددات السعادة الأخرى. ولتقدير مدى قوة هذا الوهم، خذ من وقتك بضع ثوانٍ للتفكير في هذا السؤال:

ما قدر المتعة التي تستمدها من سيارتك؟

ثمة إجابة تبادرت إلى ذهنك في الحال؛ فأنت تعرف كم تحب سيارتك وتستمتع بها. الآن تأمل سؤالًا مختلفًا: «متى تستمد متعة من سيارتك؟» قد تفاجئك إجابة هذا السؤال، ولكنها بسيطة ومباشرة: إنك تحصل على متعة (أو سخط) من سيارتك حين تفكر في سيارتك، وهو ما لا يحدث كثيرًا على الأرجح؛ ففي الظروف العادية، لا تقضي الكثير من الوقت في التفكير في سيارتك أثناء قيادتك لها، فأنت

تفكر في أشياء أخرى أثناء القيادة، وحالتك المزاجية تتحدد بما تفكر فيه أيًّا كان. ها أنت ذا مرة أخرى تجيب عن سؤال أكثر ضيقًا بكثير عندما حاولت تقدير مدى استمتاعك بسيارتك؛ ألا وهو: «ما قدر المتعة التي تستمدها من سيارتك عندما تفكر فيها؟» لقد جعلك الاستبدال تتجاهل حقيقة أنك نادرًا ما تفكر بشأن سيارتك، وهو ما يعد شكلًا من أشكال تجاهل المدة. والمحصلة هي وهم تركيز. فإذا كنت تحب سيارتك، فمن المرجح أن تبالغ في تقدير المتعة التي تستمدها منها، وهو ما من شأنه تضليلك عند التفكير في مزايا سيارتك الحالية، وكذلك عند التفكير في شراء واحدة جديدة.

ثمة انحياز مشابه يشوِّه الأحكام بشأن سعادة سكان كاليفورنيا. حين تُسأل عن سعادة الكاليفورنيين، من المرجح أنك تستحضر في ذهنك صورة لشخص يولي اهتمامه بجانب مميز من تجربة العيش في كاليفورنيا، مثل التنزه سيرًا على الأقدام في الصيف أو الإعجاب بطقس الشتاء المعتدل. إن وهم التركيز يظهر لأن الكاليفورنيين يقضون بالفعل وقتًا محدودًا في الانتباه لهذه الجوانب من حياتهم. إلى جانب ذلك، من المستبعد أن يتم تذكير الكاليفورنيين الذين يعيشون بها منذ أمد طويل بالمناخ حين يُطلب منهم تقييم شامل لحياتهم. فإذا كنت تعيش هناك طوال حياتك ولا تسافر كثيرًا، فإن العيش في كاليفورنيا يكون أشبه بامتلاك عشرة أصابع في قدميك: شيء لطيف، ولكنه ليس بالشيء الذي يتوقف عنده المرء كثيرًا. والأفكار بشأن أي جانب من جوانب الحياة أكثر ميلًا للاتضاح بشدة إذا توفر بديل مناقض بشكل كبير.

أما عن إجابة الأشخاص الذين انتقلوا حديثًا إلى كاليفورنيا فسوف تختلف كثيرًا. فكِّر في شخص مغامر انتقل من أوهايو بحثًا عن السعادة في مناخ أفضل. على مدى بضع سنوات بعد عملية الانتقال، من المرجح أن سؤالًا عن مدى رضاه عن حياته سوف يذكِّره بهذه النقلة، وأيضًا سيثير لديه أفكارًا عن المناخ المتباين في الولايتين. وبالتأكيد سوف تصب المقارنة في صالح كاليفورنيا، وقد يؤدي الانتباه لهذا الجانب من الحياة إلى تشويه وزنه الحقيقي في التجربة. غير أن وهم التركيز يمكنه أيضًا أن يجلب الراحة؛ فسواء أكان الفرد أكثر سعادة حقًّا بعد الانتقال أم لا، فسوف يصف نفسه بأنه أسعد حالًا؛ لأن الأفكار بشأن المناخ سوف تجعله يصدق أنه هكذا بالفعل. فبإمكان وهم التركيز أن يجعل الناس

يخطئون بشأن سعادتهم الحالية، وكذلك بشأن سعادة الآخرين، وبشأن سعادتهم في المستقبل:

كم من اليوم يقضيه المصابون بالشلل السفلي في حالة مزاجية سيئة؟

لقد دفعك هذا السؤال على الأرجح للتفكير في شخص مصاب بشلل سفلي يفكر في الوقت الحالي في أحد جوانب حالته؛ ولذا من المرجح أن يكون تخمينك بشأن الحالة المزاجية لمريض بالشلل السفلي دقيقًا في الأيام الأولى عقب حادث ينتج عنه عجز؛ إذ لفترة بعد وقوع الحادث، لا يفكر ضحايا الحوادث في أي شيء آخر إلا قليلًا. ولكن بمرور الوقت — فيما عدا بعض الاستثناءات — ينحسر الانتباه عن أي موقف جديد مع الاعتياد عليه. والاستثناءات الأساسية من ذلك تشمل الألم المزمن، والتعرض المستمر للضوضاء العالية، والاكتئاب الحاد. فالألم والضوضاء جُبلا بيولوجيًّا على أن يكونا إشارات تجذب الانتباه، كما أن الاكتئاب ينطوي على دائرة ذاتية التعزيز من الأفكار البائسة؛ ومن ثم لا يوجد أي تكيُّف مع هذه الحالات. غير أن الشلل السفلي لا يدخل في عداد الاستثناءات: فثمة ملاحظات تفصيلية تبين أن مرضى الشلل السفلي يكونون في حالة مزاجية جيدة إلى حد ما لأكثر من نصف الوقت بعد مرور شهر على الحادث؛ وإن كانت الكآبة تسيطر على حالتهم المزاجية بالتأكيد حين يفكرون فيما هم عليه. غير أن مرضى الشلل السفلي، لمعظم الوقت، يعملون، ويقرءون، ويستمتعون بالدعابات والأصدقاء، ويغضبون حين يقرءون عن السياسة في الصحف، وحين ينخرطون في أيٍّ من هذه الأنشطة، لا يختلفون كثيرًا عن أي شخص آخر، ويمكننا أن نتوقع أن تكون السعادة المستشعرة لدى مرضى الشلل السفلي قريبة من الطبيعي لمعظم الوقت. والتأقلم على أي موقف جديد، سواء أكان جيدًا أم سيئًا، يكمن إلى حد بعيد في الحد من التفكير بشأنه أكثر فأكثر. وفي هذا الإطار، تكون معظم الظروف الحياتية التي تستمر طويلًا، بما فيها الشلل السفلي والزواج، عبارة عن حالات غير دائمة يسكنها المرء فقط حين ينتبه إليها.

إحدى ميزات التدريس في جامعة برينستون هي الفرصة التي تتاح لك لتوجيه طلاب نوابغ عبر أطروحة بحثية. وكانت إحدى تجاربي المفضلة في هذا الإطار مشروعًا قامت خلاله بيروريا كون بجمع وتحليل بيانات من إحدى شركات دراسات المسح واستطلاع الرأي، كانت قد طلبت من المستطلعين تقدير نسبة الوقت الذي

يقضيه مرضى الشلل السفلي في حالة مزاجية سيئة. فقد قامت بتقسيم المستطلعين إلى مجموعتين: فقيل للبعض إن الحادث الذي أدى إلى العجز قد وقع منذ شهر، فيما قيل للبعض الآخر إنه قد وقع منذ عام. بالإضافة إلى ذلك، فقد أشار كل مستطلع إلى ما إذا كان لديه معرفة شخصية بمريض بالشلل السفلي. وقد اتفقت المجموعتان إلى حد بعيد في حكمهما بشأن الأشخاص حديثي الإصابة بالشلل السفلي: فقد قدَّر هؤلاء ممن يعرفون مريضًا بالشلل السفلي بصفة شخصية بأنهم يقضون ٧٥٪ من الوقت في حالة مزاجية سيئة؛ أما من اضطروا لتخيل مريض بالشلل السفلي، فقالوا ٧٠٪. في المقابل، اختلفت المجموعتان بشكل حاد في تقديراتهما للحالة المزاجية لمرضى الشلل السفلي بعد عام من الحادث المتسبب في الإصابة: فكان تقدير هؤلاء الذين يعرفون مريضًا بالشلل السفلي لنسبة الوقت الذي يقضونه في تلك الحالة المزاجية السيئة ٤١٪، فيما بلغ متوسط تقديرات هؤلاء ممن لم يكن لديهم معرفة شخصية بمريض بالشلل السفلي ٦٨٪. كان واضحًا أن أولئك الذين كانوا على معرفة بمريض بالشلل السفلي قد لاحظوا الانحسار التدريجي للانتباه عن الحالة، ولكن الآخرين لم يتنبئوا بأن هذا التكيف سوف يحدث. وقد أظهرت الأحكام بشأن الحالة المزاجية للفائزين بجوائز اليانصيب بعد مرور شهر وبعد مرور سنة من الحدث نفس النمط تمامًا.

يمكننا أن نتوقع انخفاض مستوى الرضا عن الحياة لدى مرضى الشلل السفلي والمصابين بحالات مرضية أخرى مزمنة ومرهقة بالنسبة لسعادتهم المستشعرة؛ نظرًا لأن مطالبتهم بتقييم حياتهم سوف تذكِّرهم حتمًا بحياة الآخرين والحياة التي كانوا يحيونها. وفيما يعد توافقًا مع هذه الفكرة، أظهرت الدراسات الحديثة التي أُجريت على المرضى الذين خضعوا لجراحة فغر القولون تناقضات مثيرة بين مستوى السعادة المستشعرة للمرضى وتقييماتهم لحياتهم. وتبيِّن طريقة اختيار عينات من التجارب عدم وجود اختلاف في السعادة المستشعرة بين هؤلاء المرضى وبين أفراد أصحاء. غير أن مرضى فغر القولون سيكونون على استعداد لمقايضة سنوات من حياتهم مقابل حياة أقصر بدون فغر القولون. إلى جانب ذلك، يتذكر المرضى الذين خضعوا لجراحة لعكس فغر القولون الفترة التي أمضوها في تلك الحالة كفترة بشعة، حتى إنهم ليتنازلون عما تبقى من حياتهم كيلا يضطروا للعودة إليها. هنا يبدو أن النفس المتذكرة عرضة لوهم تركيز ضخم بشأن الحياة التي تتحملها النفس المستشعرة بيسر ودون تعب.

قام دانيال جيلبرت وتيموثي ويلسون بإدخال كلمة «سوء الرغبة» لوصف الاختيارات السيئة التي تنشأ عن أخطاء التنبؤ العاطفي. وهذه الكلمة جديرة بأن تكون ضمن اللغة اليومية الدارجة. ويُعتبر وهم التركيز (الذي يُطلِق عليه جيلبرت وويلسون الارتساء) مصدرًا غنيًّا لسوء الرغبة؛ فهو يجعلنا، على نحو خاص، عرضة لتضخيم تأثير المشتريات المهمة أو الظروف المتغيرة على سعادتنا المستقبلية.

قارِن بين التزامين سوف يغيران بعضًا من جوانب حياتك: شراء سيارة جديدة مريحة والانضمام لمجموعة تلتقي أسبوعيًّا؛ كنادٍ للبوكر أو نادٍ للكتاب. كلتا التجربتين سوف تكونان جديدتين ومثيرتين في البداية. والاختلاف الأساسي بينهما يكمن في أنك في النهاية سوف تولي القليل من الانتباه للسيارة بينما تقوم بقيادتها، ولكنك سوف تنتبه دائمًا للتفاعل الاجتماعي الذي ألزمت به نفسك. وبمقتضى مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك»، من المحتمل أن تضخم من الفوائد طويلة المدى للسيارة، ولكن من غير المحتمل أن ترتكب نفس الخطأ بالنسبة لمحفل اجتماعي أو أنشطة تتطلب الانتباه بطبيعتها مثل التنس أو تعلم العزف على التشيلو. إن وهم التركيز يخلق تحيزًا لصالح السلع والخبرات التي تكون مثيرة في البداية، حتى وإن كانت جاذبيتها إلى زوال في النهاية؛ فهناك تجاهل للوقت، مما يجعل الخبرات التي سوف تحتفظ بانتباهك على المدى الطويل تحظى بتقدير أقل مما تستحق.

الوقت ثم الوقت

تكرَّر التأكيد على دور الوقت في هذا الجزء من الكتاب؛ فمن المنطقي أن نَصِف حياة النفس المستشعرة كسلسلة من اللحظات، لكل منها قيمة. وقيمة أي فترة من الحياة — وقد أطلقت عليها مجموع مقياس اللذة — هي ببساطة مجموع قيم لحظاتها. ولكن ليست هذه هي الطريقة التي يصور بها العقل الحلقات؛ فالنفس المتذكرة — كما وصفتها — تروي قصصًا وتتخذ اختيارات هي الأخرى، والقصص والاختيارات كلتاهما لا تمثلان الوقت على النحو الملائم؛ ففي نمط سرد القصص، يتم تمثيل أي حدث ببعض اللحظات الحاسمة، خاصة البداية، والذروة، والنهاية، وفي وسط ذلك يحدث تجاهل للمدة. وقد رأينا هذا التركيز على اللحظات الفردية في كلٍّ من تجربة اليد الباردة وقصة فيوليتا.

وقد رأينا شكلًا مختلفًا من تجاهل المدة في نظرية التوقع، يكون فيها تمثيل حالة ما بالانتقال إليها. فالفوز بجائزة اليانصيب يخلق حالة جديدة من الثروة

سوف تبقى بعض الوقت، ولكن منفعة القرار تماثل القوة المتوقعة لرد الفعل تجاه خبر الفوز. ويحدث إهمال لانحسار الانتباه والتكيفات الأخرى مع الحالة الجديدة حيث لا يكون هناك اعتبار إلا لهذه الشريحة من الوقت. ويوجد نفس التركيز على الانتقال للحالة الجديدة ونفس التجاهل للوقت والتكيف في التنبؤات الخاصة برد الفعل إزاء الأمراض المزمنة، وبالطبع في وهم التركيز. والخطأ الذي يرتكبه الناس في وهم التركيز يتضمن الانتباه للحظات المختارة وتجاهل ما يحدث في أوقات أخرى؛ فالعقل يؤدي أداء جيدًا مع القصص، ولكن لا يبدو أنه مصمَّم بشكل جيد لمعالجة الوقت.

خلال السنوات العشر الأخيرة تعرفنا على الكثير من الحقائق الجديدة بشأن السعادة، ولكننا عرفنا أيضًا أن كلمة «السعادة» ليس لها معنى بسيط، ولا ينبغي أن تستخدم وكأنها بسيطة المعنى. أحيانًا ما يتركنا التقدم العلمي أكثر حيرة من ذي قبل.

في الحديث عن التفكير بشأن الحياة

«لقد كانت تعتقد أن شراء سيارة فارهة سوف يجعلها أكثر سعادة، ولكن تبين أنه خطأ من أخطاء التنبؤ العاطفي.»

«لقد تعطلت سيارته وهو في طريقه إلى العمل هذا الصباح وهو في حالة مزاجية مقيتة. إن اليوم غير مناسب لسؤاله عن مدى رضاه عن وظيفته!»

«إنها تبدو مبتهجة للغاية لمعظم الوقت، ولكن حين تُسأل تقول إنها في غاية التعاسة. لا بد أن السؤال يجعلها تفكر في طلاقها الذي وقع مؤخرًا.»

«إن شراء منزل أكبر قد لا يجعلنا أكثر سعادة على المدى الطويل. ربما نعاني من وهم تركيز.»

«لقد اختار أن يقسم وقته بين مدينتين، ربما تكون تلك حالة خطيرة من سوء الرغبة.»

خاتمة

بدأتُ هذا الكتاب بتقديم شخصيتين خياليتين، وأمضيت بعض الوقت في مناقشة شخصيتين، وانتهيت بالحديث عن نفسين. كانت الشخصيتان هما النظام الحدسي ١، والذي يضطلع بالتفكير السريع، والنظام ٢ التدبري والأكثر بطئًا، الذي يضطلع بالتفكير البطيء، ويراقب النظام ١، ويحافظ على السيطرة بأفضل ما يمكنه في حدود موارده المحدودة. أما النوعان، فهما الاقتصاديون الخياليون الذين يعيشون في عالم النظريات، والبشر العاملون في عالم الواقع. أما النفسان، فهما النفس المستشعرة، التي تتولى أمور العيش وممارسة الحياة، والنفس المتذكرة التي تسجل النقاط وتتخذ الاختيارات. وفي هذا الفصل الأخير أتأمل بعض تطبيقات الأقسام الثلاثة، متناولًا إياها بترتيب عكسي.

النفسان

لقد تبين لي أن احتمال الصراع بين النفس المتذكرة وبين اهتمامات النفس المستشعرة يعد مشكلة أصعب مما كنت أظن في البداية؛ ففي تجربة سابقة — تحديدًا تجربة اليد الباردة — أدى مزيج تجاهل المدة وقاعدة الذروة-النهاية إلى اختيارات كانت منافية للعقل على نحو جلي. فلماذا يعرِّض الناس أنفسهم طواعية لألم لا داعي له؟ لقد ترك أفراد دراستنا الاختيار لأنفسهم المتذكرة، مفضلين تكرار التجربة التي تركت الذكرى الأفضل، على الرغم من أنها قد انطوت على مزيد من الألم. قد يكون الاختيار بناءً على نوعية الذكرى مبررًا في الحالات الشديدة، كأن يكون هناك احتمال للإصابة بضغوط نفسية بعد الصدمة، ولكن تجربة اليد الباردة لم تكن تنطوي على أي صدمات. ولا شك أنه لو كان هناك مراقب موضوعي يقوم

بالاختيار نيابة عن شخص آخر، لاختار — بلا شك — فترة التعرض القصيرة، مفضلًا النفس المستشعرة لدى الشخص الذي يعاني من التجربة. والاختيارات التي اتخذها الأشخاص نيابة عن أنفسهم توصف إلى حد ما بأنها خاطئة. وتجاهل المدة وقاعدة الذروة-النهاية في تقييم القصص، في كلٍّ من الأوبرا والأحكام الخاصة بحياة جين، لا يمكن الدفاع عنهما كذلك، فلا يُعقَل أن نقيِّم حياة كاملة بلحظاتها الأخيرة، أو ألا نعطي وزنًا للمدة في تحديد أي حياة أكثر جاذبية.

إن النفس المتذكرة من صنيعة النظام ٢، غير أن السمات المميزة للأسلوب الذي تقيِّم به الحلقات وحياة الأفراد تعتبر من خصائص ذاكرتنا. ويعد النظام ١ هو منشأ تجاهل المدة وقاعدة الذروة-النهاية، وليس بالضرورة أن يتوافقا مع قيم النظام ٢. فنحن نؤمن بأهمية المدة، ولكن ذاكرتنا تخبرنا أنها ليست مهمة. إن القواعد التي تحكم تقييم الماضي تعتبر أدلة إرشادية سيئة لاتخاذ القرار؛ لأن للوقت أهمية بالفعل. فالحقيقة المحورية لوجودنا هي أن الوقت هو المورد المتناهي الأساسي، ولكن النفس المتذكرة تتجاهل تلك الحقيقة. وعند امتزاج تجاهل المدة مع قاعدة الذروة-النهاية يتكون انحياز يفضِّل فترة قصيرة من البهجة الشديدة على فترة طويلة من السعادة المتوسطة. والصورة المعكوسة لنفس الانحياز تجعلنا نخشى فترة قصيرة من المعاناة الشديدة ولكنها محتملة أكثر من خشيتنا من فترة أطول من الألم المتوسط. كذلك يجعلنا تجاهل المدة عرضةً لقبول فترة طويلة من السوء المعتدل؛ لأن النهاية ستكون أفضل، وهو يفضِّل التخلي عن فرصة للاستمتاع بفترة طويلة من السعادة إذا كان من المحتمل أن تنتهي نهاية سيئة. ولدفع نفس الفكرة إلى الحد الذي يجعلها مزعجة، تأمل التحذير الشائع «لا تفعل ذلك، وإلا فستندم عليه.» تبدو نصيحة حكيمة؛ لأن الندم المتوقع هو الحكم الذي تقضي به النفس المتذكرة، ونحن ننزع لقبول مثل تلك الأحكام باعتبارها أحكامًا نهائية وقاطعة. غير أننا لا ينبغي أن ننسى أن منظور النفس المتذكرة للأمور ليس صحيحًا دائمًا؛ فالمراقب الموضوعي للصورة العامة لمقياس اللذة، والذي يضع في ذهنه اهتمامات النفس المستشعرة، قد يسدي نصيحة مختلفة. فتجاهل النفس المتذكرة للمدة، وتأكيدها المغالى فيه على الذرى والنهايات، وقابلية تأثرها بالإدراك المتأخر يمكن أن تتحد معًا بما يسفر عنه انعكاسات مشوهة لتجربتنا الفعلية.

في المقابل، يتعامل مفهوم السعادة الذي يهتم بالمدة مع جميع لحظات الحياة على حد سواء، بارزة كانت أم غير ذلك. وبعض اللحظات تنتهي وقد اكتسبت

قيمة أكبر من الأخرى، إما لكونها لحظات بارزة لا تُنسَى أو لكونها مهمة. وينبغي أن يُحتسَب الوقت الذي يقضيه الناس في التركيز على لحظة بارزة لا تُنسَى ضمن مدتها، مما يضيف إلى قيمتها ووزنها. كذلك يمكن للحظة ما أن تكتسب أهمية عن طريق تغيير تجربة اللحظات اللاحقة لها. فنجد، على سبيل المثال، أن ساعة تُقضَى في ممارسة العزف على الكمان قد تعزز تجربة ساعات عديدة من العزف أو الاستماع للموسيقى بعد ذلك بسنوات. وبالمثل، ينبغي حساب وزن حدث بشع قصير الأمد تسبب في الإصابة باضطراب ما بعد الصدمة بإجمالي مدة المأساة طويلة المدى التي يتسبب فيها هذا الحدث. فمن المنظور الذي يعتمد على المدة، لا يمكننا أن نحدد ما إذا كانت لحظة معينة مشهودة أو ذات معنى إلا بعد وقوعها الفعلي. ولا بد من النظر إلى عبارات على شاكلة «سوف أتذكر دومًا ...» أو «هذه لحظة ذات أهمية» باعتبارها وعودًا أو تكهنات يمكن أن تكون خاطئة — وهي في الغالب كذلك — حتى عندما يتم التعبير عنها بصدق تام. وهناك احتمال كبير أن يدخل العديد من الأشياء التي نقول إننا سنتذكرها دائمًا في طي النسيان بعد عشر سنوات.

إن منطق التقدير على أساس المدة مقنع، ولكن لا يمكن اعتباره نظرية متكاملة للسعادة؛ لأن الأفراد يتعاطفون مع أنفسهم المتذكرة ويهتمون بقصتها. وأي نظرية للسعادة تتجاهل ما يريده الناس لا يمكن دعمها. على الجانب الآخر، لا يمكن الدفاع أيضًا عن نظرية تتجاهل ما يحدث فعليًّا في حياة الناس وتركز بشكل حصري على ما يعتقدونه بشأن حياتهم. ومن ثم لا بد من وضع النفس المتذكرة والنفس المستشعرة كلتيهما في الاعتبار؛ لأن اهتماماتهما لا تتلاقى دائمًا. ويمكن للفلاسفة أن يتصارعوا مع هذه الأسئلة لزمن طويل.

إن قضية أي من النفسين أهم لا تهم الفلاسفة فحسب؛ إذ إن لها تداعيات بالنسبة للسياسات المتبعة في العديد من المجالات، أبرزها الطب والرخاء المجتمعي. تأمل الاستثمار الضروري لإيجاد علاج للعديد من الحالات الطبية المختلفة، من ضمنها العمى، أو الصمم، أو الفشل الكلوي. هل يجب أن تتحدد الاستثمارات بمقدار خوف الناس من هذه الحالات؟ هل ينبغي أن يتم توجيه الاستثمارات بقدر المعاناة التي يواجهها المرضى؟ أم هل لا بد أن تتبع رغبة المرضى الشديدة في التعافي من مرضهم وبالتضحيات التي سيكونون على استعداد لبذلها لتحقيق ذلك التعافي؟ إن تصنيف العمى والصمم، أو فغر القولون أو الغسيل الكلوي، قد

يختلف اعتمادًا على المقياس المطبَّق لقياس حدة المعاناة. لا يوجد حل سهل في الأفق، ولكن القضية أهم من أن يتم تجاهلها.

وقد جذبت إمكانية استخدام مقاييس السعادة كمؤشرات لتوجيه السياسات الحكومية قدرًا كبيرًا من الاهتمام مؤخرًا في كلٍّ من أوساط الأكاديميين وفي العديد من الحكومات في أوروبا. وصار من المرجح الآن — بما لم يكن حتى منذ بضع سنوات قليلة — أن يتم إدراج مؤشر لحجم المعاناة في المجتمع ضمن الإحصائيات القومية، إلى جانب مقاييس البطالة، والإعاقة الجسدية، والدخل. وقد قطع هذا المشروع شوطًا طويلًا في طريق إنجازه.

الاقتصاديون والبشر

في الحديث اليومي الدارج، نَصِف الناس بأنهم عقلانيون إذا كان بالإمكان إقناعهم بالحجة والمنطق، وإذا كانت معتقداتهم متوافقة بشكل عام مع الواقع، وإذا كانت تفضيلاتهم متناغمة مع اهتماماتهم وقيمهم. وكلمة «عقلاني» تستدعي صورة لمزيد من التروي، والتخطيط، والقليل من الحماس، ولكن الشخص العقلاني في اللغة الدراجة هو شخص حصيف وعاقل بالتأكيد. وتتخذ الصفة معنى مختلفًا كلية بالنسبة للاقتصاديين ومنظري القرار. والاختبار الوحيد للعقلانية لا يكمن في تحديد ما إذا كانت تفضيلات ومعتقدات الشخص منطقية، ولكن في تحديد ما إذا كانت متسقة فيما بينها. فمن الممكن أن يؤمن شخص عقلاني بالأشباح طالما كانت جميع معتقداته الأخرى تتفق مع وجود الأشباح. ويمكن لشخص عقلاني أن يفضل أن يكون مكروهًا على أن يكون محبوبًا، طالما أن جميع تفضيلاته الأخرى متوافقة. فالعقلانية هي تلاحم منطقي؛ سواء أكان الأمر منطقيًّا أم لا. وبمقتضى هذا التعريف، يعتبر الاقتصاديون عقلانيين، ولكنَّ هناك دليلًا ساحقًا على أن البشر لا يمكن أن يكونوا كذلك. فالاقتصادي لن يكون عُرضةً لتوجيه الاهتمام، أو مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك»، أو التأطير الضيق، أو المنظور الداخلي، أو التحول العكسي للتفضيلات، التي لا يمكن للبشر تجنبها باستمرار.

إن تعريف العقلانية بوصفها اتساق تام لهو أمر مقيد لحد الاستحالة؛ فهو يتطلب الالتزام بقواعد المنطق التي لا يمكن لعقل محدود أن يطبقها. ولا يمكن للأشخاص العاقلين أن يكونوا عقلانيين بمقتضى هذا التعريف، إلا أنهم لا ينبغي

كذلك أن يصنَّفوا كأشخاص لاعقلانيين لهذا السبب. فكلمة «لاعقلاني» كلمة ذات وقع قوي تشير ضمنًا إلى اندفاعية، وانفعالية، ومقاومة عنيدة للجدال المنطقي. وغالبًا ما أنكمش خوفًا حين يُثنى على عملي مع عاموس لإثباته أن الاختيارات البشرية لاعقلانية، في حين أن بحثنا لم يُظهِر في الواقع إلا أن البشر لا يحظون بوصف جيد من خلال نموذج الفاعل العقلاني.

وعلى الرغم من أن البشر ليسوا غير عقلانيين، فإنهم غالبًا ما يحتاجون للمساعدة لإصدار أحكام أدق واتخاذ قرارات أفضل، وفي بعض الحالات يمكن للسياسات والمؤسسات أن توفر تلك المساعدة. قد تبدو هذه المزاعم حميدة لا ضرر منها، ولكنها في الواقع مثيرة للجدل إلى حد كبير، فبحسب ما قدمته مدرسة شيكاجو للاقتصاد — وهي لها ما لها من أهمية — يرتبط الإيمان بالعقلانية البشرية ارتباطًا وثيقًا بأيديولوجية من غير الضروري، بل ومن غير الأخلاقي، فيها أن تحمي الناس من اختياراتهم. فينبغي أن يكون الأشخاص العقلانيون أحرارًا، وينبغي أن يكونوا مسئولين عن العناية بأنفسهم. وقد عبر ميلتون فريدمان — إحدى الشخصيات البارزة في تلك المدرسة — عن هذه الرؤية في عنوان واحد من أشهر كتبه: «حرية الاختيار».

إن افتراض أن الفاعلين عقلانيون يوفر الأساس الفكري لمنهج حرية الإرادة — الليبرتارية — للسياسة العامة: لا تتدخل في حق الفرد في الاختيار، ما لم تضر الاختيارات بالآخرين. وتعزز السياسات الليبرتارية أكثر بما يوجد من إعجاب بكفاءة الأسواق في تخصيص السلع للأشخاص ممن هم على استعداد لدفع أكبر قدر من المال مقابل هذه السلع. من الأمثلة الشهيرة لمنهج مدرسة شيكاجو مقال بعنوان «نظرية الإدمان العقلاني»، يشرح كيف أن فاعلًا عقلانيًّا لديه تفضيل قوي للإشباع الذاتي الشديد والفوري قد يتخذ قرارًا عقلانيًّا بتقبل الإدمان المستقبلي كنتيجة لهذا الإشباع. سمعت ذات مرة جاري بيكر — أحد كاتبي هذا المقال، والحائز على جائزة نوبل من المنتسبين لمدرسة شيكاجو — يجادل بأسلوب أكثر مرحًا، ولكنه ليس مازحًا تمامًا، بأننا ينبغي أن ندرس إمكانية تفسير ما يسمى بوباء السمنة بترسيخ اعتقاد الناس أن علاجًا للسكري سوف يصبح متاحًا في القريب العاجل. وفي ذلك كان يوضح نقطة قيمة؛ هي أننا حين نلاحظ الآخرين يتصرفون بطرق تبدو غريبة، ينبغي أولًا أن نفحص احتمال أن يكون لديهم سبب

وجيه للإتيان بما يفعلونه. ولا ينبغي الاستعانة بالتفسيرات السيكولوجية إلا حين تصبح الأسباب غير معقولة؛ وهو ما ينطبق على تفسير بيكر على الأرجح.

في دولة يسودها الاقتصاديون، ينبغي أن تفسح الحكومة الطريق، للسماح للاقتصاديين بالتصرف كيفما يشاءون، طالما أنهم لا يُلحقون بالآخرين ضررًا. فإذا اختار قائد دراجة بخارية أن يقود دون ارتداء خوذة، فإن الليبرتاري سوف يدعم حق هذا الشخص في القيام بذلك. فالمواطنون يعرفون ما يفعلونه، حتى حين يختارون ألا يدخروا من أجل مواجهة شيخوختهم، أو حين يعرِّضون أنفسهم لمواد إدمانية. وأحيانًا ما يشوب هذا الرأي بعض الحدة: فكبار السن الذين لم يدخروا ما يكفي للتقاعد يحظون بتعاطف أكثر قليلًا من شخص يشكو من الفاتورة بعد تناول وجبة ضخمة في أحد المطاعم؛ لذا يكون هناك الكثير من الأمور على المحك في النقاش بين مدرسة شيكاجو وبين علماء الاقتصاد السلوكي، الذين يرفضون الشكل المتطرف لنموذج الفاعل العقلاني. فالحرية ليست قيمة محل نزاع؛ وجميع المشاركين في النقاش ينحازون لها. ولكن الحياة أكثر تعقيدًا بالنسبة لعلماء الاقتصاد السلوكي من المؤمنين بالعقلانية البشرية بحق؛ فما من عالم في الاقتصاد السلوكي يدعم دولة تجبر مواطنيها على اتباع نظام غذائي متوازن ومشاهدة البرامج التليفزيونية المفيدة للروح فحسب. غير أن الحرية من منظور علماء الاقتصاد السلوكي لها ثمن يتحمله أفراد يتخذون اختيارات سيئة، ومجتمع يشعر بأنه ملتزم بمساعدتهم. ومن ثم فإن القرار الخاص بحماية أو عدم حماية الأفراد من أخطائهم يمثل معضلة لعلماء الاقتصاد السلوكي. ولا يواجه علماء الاقتصاد بمدرسة شيكاجو هذه المشكلة؛ لأن الفاعلين العقلانيين لا يرتكبون أخطاء؛ فالحرية في نظر أنصار هذه المدرسة ليس لها مقابل.

في عام ٢٠٠٨ اشترك عالم الاقتصاد ريتشارد تالر وأستاذ القانون كاس سنستاين معًا في تأليف كتاب بعنوان «التنبيه»، وسرعان ما أصبح من أفضل الكتب بيعًا عالميًّا وبمثابة الكتاب المقدس لعلماء الاقتصاد السلوكي. وقد أدخل كتابهما العديد من الكلمات الجديدة للغة، من ضمنها كلمتا «الاقتصاديين Econs» و«البشر Humans». وقدم أيضًا مجموعة من الحلول للمعضلة الخاصة بكيفية مساعدة الناس على اتخاذ قرارات جيدة دون الانتقاص من حريتهم. ويؤيد تالر وسنستاين اتخاذ موقف من الوصاية الليبرتارية، التي يسمح من خلالها للدولة والمؤسسات الأخرى بـ «تنبيه» الأفراد لاتخاذ قرارات تخدم مصالحهم على المدى

الطويل. ويعد تحديد الانضمام لخطة تقاعد كخيار افتراضي مثالًا لهذا التنبيه؛ فمن الصعب أن تذهب إلى أن حرية أي شخص تتقلص بإدراجه أوتوماتيكيًّا في هذه الخطة، عندما يكون كل ما عليه هو مجرد التأشير على مربع اختيار عدم المشاركة. وكما رأينا من قبل، فإن تأطير أو صياغة قرار الفرد — والذي يُطلِق عليه تالر وسنستاين «هندسة الاختيار» — له تأثير ضخم على النتيجة. ويقوم التنبيه على مبدأ سيكولوجي سليم كنت قد وصفته من قبل. فالخيار الافتراضي يُدرَك بطبيعته بوصفه الاختيار الطبيعي. والانحراف عن الاختيار الطبيعي هو فعل من أفعال السهو يتطلب مزيدًا من الدراسة المرهقة، ويتحمل قدرًا أكبر من المسئولية، وأكثر ميلًا لاستثارة الندم من عدم القيام بشيء. وتلك قوى مؤثرة قد توجه قرار شخص ما ليس واثقًا مما يجب عليه فعله.

يحتاج البشر، أكثر من الاقتصاديين، أيضًا للحماية من الآخرين ممن يستغلون مواطن ضعفهم عن عمد؛ لا سيما التصرفات الغريبة غير المألوفة لنظام ١ وخمول النظام ٢. ومن المفترض أن الفاعلين العقلانيين يتخذون القرارات المهمة بحرص وحذر، ويستخدمون جميع المعلومات التي تُقدَّم لهم. فسوف يقرأ الاقتصادي الطباعة الصغيرة التي يحتويها أي عقد ويستوعبها قبل التوقيع عليه، ولكن البشر عادة ما لا يفعلون ذلك. والشركات عديمة الضمير التي تصمم عقودًا يوقع عليها العملاء دون قراءتها يكون لديها حيز قانوني كبير من الحرية بإخفاء المعلومات المهمة بينما تظل واضحة أمام عينيك. ولعل من المضامين الخبيثة لنموذج الفاعل العقلاني في أكثر صوره تطرفًا افتراض عدم حاجة الفاعلين إلى حماية أكثر من ضمان كشف المعلومات ذات الصلة. ولا يعتبر حجم الخط وتعقد اللغة في عملية الكشف ذا صلة بالأمر؛ فالاقتصادي يعلم جيدًا كيف يتعامل مع الخط الصغير حين يكون له أهمية. في المقابل، تطالب التوصيات الواردة في كتاب «التنبيه» الشركات بأن تقدم عقودًا بها من التبسيط ما يكفي لكي تكون مقروءة ومفهومة بالنسبة للفاعلين المنتمين لمجموعة البشر. ولعلها علامة جيدة أن يتعرض بعض من هذه التوصيات لقدر كبير من المعارضة من قِبَل الشركات التي قد تتأثر أرباحها إذا صار عملاؤها أكثر اطلاعًا ودراية بالأمور. إن عالمًا تتنافس فيه الشركات بتقديم منتجات أفضل لهو أفضل من عالمٍ الفائز فيه هو الشركة الأفضل في التعتيم والتضليل.

لعل من السمات البارزة للوصاية الليبرتارية ما تحظى به من قبول عبر قطاع سياسي عريض. فقد تولى الإشراف على أبرز نماذج سياسة الاقتصاد السلوكي،

والذي يسمى بخطة «ادخر أكثر غدًا»، في الكونجرس ائتلاف غير معهود ضم محافظين متشددين إلى جانب ليبراليين. «ادخر أكثر غدًا» هي خطة مالية يمكن للشركات تقديمها لموظفيها ويسمح الاشتراك فيها لصاحب العمل أن يزيد من مساهمات المشاركين فيها في خطة تقاعدهم بنسبة محددة كلما حصلوا على زيادة في الراتب. ويسري تطبيق الزيادة في معدل الادخار تلقائيًّا إلى أن يخطر الموظف برغبته في الخروج منها. وقد أدى هذا الابتكار العبقري، الذي طرحه ريتشارد تالر وشلومو بينارتزي في عام ٢٠٠٣، الآن إلى تحسين معدل المدخرات وازدهار التطلعات المستقبلية لملايين العاملين. ولهذا الابتكار أساس قوي في المبادئ السيكولوجية سوف يدركه قراء هذا الكتاب؛ فهو يتجنب ما قد يحدث من مقاومة لتكبد خسارة مباشرة، وذلك بعدم فرض تغيير مباشر؛ فمن خلال ربط زيادة المدخرات بزيادة الرواتب، فإنه يحول الخسائر إلى مكاسب حتمية، وهو ما يجعلها أسهل كثيرًا في تحملها؛ كما أن خاصية التلقائية تعمل على موازاة خمول النظام ٢ مع مصالح العاملين على المدى الطويل. كل هذا بالطبع دون إجبار أي شخص على القيام بأي شيء لا يرغب في القيام به ودون أي تضليل أو خداع.

وقد لوحظ قبول الوصاية الليبرتارية في العديد من الدول، من ضمنها المملكة المتحدة وكوريا الجنوبية، ومن جانب الساسة من مختلف الاتجاهات، بمن فيهم المحافظون والإدارة الديمقراطية للرئيس أوباما؛ بل إن الحكومة البريطانية قامت بإنشاء وحدة صغيرة جديدة مهمتها تطبيق مبادئ العلم السلوكي لمساعدة الحكومة على تحقيق أهدافها بشكل أفضل، والاسم الرسمي لهذه المجموعة هو «فريق الرؤية السلوكية»، ولكنها معروفة داخل وخارج الحكومة بـ «وحدة التنبيه»، ويعمل تالر مستشارًا لهذا الفريق.

وفي استكمال لكتاب «التنبيه»، قام الرئيس أوباما بدعوة سنستاين للعمل كمدير لمكتب المعلومات والشئون التنظيمية، وهو منصب منحه فرصة كبيرة لتشجيع تطبيق دروس علم النفس وعلم الاقتصاد السلوكي في الهيئات الحكومية. وقد ورد وصف هذه المهمة في تقرير مكتب الإدارة والموازنة لعام ٢٠١٠. وسوف يتفهم قراء هذا الكتاب المنطق وراء توصيات بعينها، من ضمنها تشجيع «عمليات مكاشفة واضحة وبسيطة وجلية وذات معنى»، وسوف يدركون أيضًا بعض العبارات الخلفية مثل «أسلوب العرض مهم حقًّا؛ فإذا تمت صياغة نتيجة ما كخسارة، على سبيل المثال، فقد يكون لها تأثير أكبر عما إذا عُرضت كمكسب.»

ذكرتُ من قبل المثال الخاص بوضع لائحة تتعلق بتأطير عمليات المكاشفة فيما يتعلق باستهلاك الوقود. وتشمل التطبيقات الأخرى التي تم تنفيذها التسجيل التلقائي في التأمين الصحي، ونسخة جديدة من الإرشادات الغذائية تستبدل بالهرم الغذائي المتعذر على الفهم صورة ذات تأثير قوي لطبق من الطعام محمل بغذاء متوازن، وقاعدة صاغتها وزارة الزراعة الأمريكية تسمح بتضمين رسائل مثل «خالٍ من الدهون بنسبة ٩٠٪» على ملصق منتجات اللحوم، شريطة وضع عبارة «١٠٪ دهون» أيضًا «ملاصقة للعبارة الموضحة لنسبة الخلو من الدهون، وبكتابة بنفس اللون، والحجم، والطباعة، وعلى نفس الخلفية اللونية.» فالبشر — على عكس الاقتصاديين — بحاجة للمساعدة على اتخاذ قرارات جيدة، وهناك طرق قائمة على المعرفة وغير تطفلية لتقديم تلك المساعدة.

النظامان

وصف هذا الكتاب أعمال العقل كتفاعل غير سلس بين شخصيتين خياليتين هما: النظام ١ الآلي، والنظام ٢ التدبري. لعلك الآن على دراية كبيرة بهويتَي وخصائص النظامين ولديك القدرة على توقع استجاباتهما المحتملة في مختلف المواقف. وبالطبع تتذكر أيضًا أن النظامين لا يوجدان حقًّا في المخ أو في أي مكان آخر؛ فعبارة «النظام ١ يفعل (س)» هي اختصار لعبارة «(س) يحدث أوتوماتيكيًّا»، وعبارة «النظام ٢ مجند للقيام بـ (ص)» هي اختصار لعبارة «تزداد الاستثارة، وتتسع الحدقة، ويتركز الانتباه، ومن ثم يتم النشاط (ص)». وأتمنى أن تجد لغة النظامين مفيدة مثلما أراها، وأن تكون قد اكتسبت حسًّا حدسيًّا لكيفيه عملهما دون أن تحيرك مسألة وجودهما من عدمه. وبعد أن أدليت بهذا التحذير الضروري، سوف أواصل استخدام اللغة للنهاية.

يمثل النظام ٢ المنتبه الشخصية التي نعتقد أنها شخصيتنا. يقوم النظام ٢ بصياغة الأحكام واتخاذ الاختيارات، ولكنه غالبًا ما يؤيد أو يبرر الأفكار والمشاعر التي تولدت عن طريق النظام ١. ربما لا تعرف أنك متفائل بشأن مشروع ما؛ لأن شيئًا ما بشأن قائده يذكرك بشقيقتك الحبيبة، أو أنك تكره شخصًا يشبه طبيب الأسنان الخاص بك بشكل لا تفهمه. غير أنه إذا طُلب منك تفسير لذلك، فسوف تبحث في ذاكرتك عن أسباب تصلح لتقديمها، وبالتأكيد سوف تجد بعضًا منها، إلى

جانب أنك ستصدق القصة التي تختلقها. ولكن النظام ٢ ليس مجرد أداة تبرير للدفاع عن النظام ١؛ فهو يمنع أيضًا الكثير من الأفكار الحمقاء والدوافع غير الملائمة من الظهور الصريح. ويعمل استثمار الانتباه على تحسين الأداء في العديد من الأنشطة — فكِّر في مخاطر القيادة عبر مساحة ضيقة بينما يكون عقلك شاردًا — ويعد ضروريًّا لبعض المهام، من ضمنها المقارنة، والاختيار، والاستنتاج المنظم. غير أن النظام ٢ ليس مثالًا يُحتذَى للعقلانية؛ فقدراته محدودة، وكذلك الحال بالنسبة للمعرفة التي يحصل عليها. ونحن لا نفكر دائمًا بشكل مستقيم وواضح حين نكون بصدد الاستنتاج، والأخطاء لا ترجع دائمًا للبداهات الدخيلة والخاطئة؛ فنحن غالبًا ما نرتكب أخطاء لأننا (أو بالأحرى نظامنا ٢) لا نحظى بمعرفة أفضل من ذلك.

لقد قضيت وقتًا أكثر في وصف النظام ١، وخصصت صفحات عديدة لأخطاء الحكم والاختيار الحدسي التي نسبتها له. غير أن العدد النسبي للصفحات مؤشر ضعيف للتوازن بين معجزات وأخطاء التفكير الحدسي. فالنظام ١ هو بالفعل مصدر الكثير من أخطائنا، ولكنه أيضًا أصل معظم ما نفعله بشكل صحيح؛ الذي يمثل الغالبية العظمى مما نفعله. فأفكارنا وأفعالنا يوجهها النظام ١ بشكل روتيني، وهي تتخذ مسارًا صحيحًا بشكل عام. ولعل من إحدى روائع هذا النظام النموذج الغني والمفصَّل لعالمنا الكامن داخل الذاكرة الترابطية؛ فهو يميز الأحداث المفاجئة عن الأحداث العادية خلال جزء من الثانية، ويولد في الحال فكرة عما كان متوقعًا بدلًا من وقوع مفاجأة، ويُجرِي بحثًا تلقائيًّا عن تفسير سببي للمفاجآت والأحداث عند وقوعها.

تحمل الذاكرة كذلك المستودع الضخم للمهارات التي اكتسبناها على مدى عمر من الممارسة والتدريب، والتي تقوم تلقائيًّا بتوليد حلول كافية للتحديات لدى ظهورها، بدءًا من الالتفاف حول حجر كبير على الطريق لتفاديه إلى تدارك نوبة الغضب الوشيكة لأحد العملاء. إن اكتساب المهارات يتطلب بيئة مستقرة، وفرصة كافية للممارسة، وتغذية مرتدة سريعة وقاطعة بشأن صحة الأفكار والأفعال. حين تتحقق كل هذه الشروط، تنمو المهارة في النهاية، وسوف تكون الأحكام والاختيارات الحدسية التي تتبادر سريعًا إلى الذهن دقيقة في معظم الأحيان. كل هذا يدخل في نطاق عمل النظام ١، وهو ما يعني أنه يحدث تلقائيًّا وبشكل سريع. ولعل من مؤشرات الأداء المتقن القدرة على التعامل مع كميات ضخمة من المعلومات بسرعة وكفاءة.

عند مواجهة تحدٍّ ما تتوفر له استجابة بارعة، تُستدعَى هذه الاستجابة. ماذا يحدث في غياب المهارة؟ في بعض الأحيان، كما في مسألة ١٧ × ٢٤ = ؟ والتي تتطلب إجابة محددة، يتضح على الفور ضرورة استدعاء النظام ٢. ولكن من النادر أن يُبَاغَت النظام ١؛ فالنظام ١ ليس مقيدًا بقيود السعة، وإنما متوسع في عملياته الحسابية، وحين ينخرط في بحث عن إجابة لسؤال ما، يقوم بتوليد الإجابات للأسئلة ذات الصلة، وقد يستبدل بالإجابة المطلوبة إجابة تتبادر إلى الذهن بسهولة أكبر. وفي ظل هذا المفهوم للاستدلال، ليس بالضرورة أن تكون الإجابة الاستدلالية أبسط أو أكثر اقتصادًا من إجابة السؤال الأصلي؛ إنها فقط أكثر سهولة في الوصول إليها، وتم الوصول إليها بسرعة وسهولة أكبر. فالإجابات الاستدلالية ليست عشوائية، وغالبًا ما تكون أقرب للصواب، وأحيانًا ما تكون خاطئة إلى حد كبير.

يقوم النظام ١ بتسجيل اليسر الإدراكي الذي تُعالَج به المعلومات، ولكنه لا يصدر إشارة تحذيرية حين تصبح غير موثوقة. فالإجابات الحدسية تتبادر إلى الذهن بسرعة وثقة، سواء أكانت نابعة من مهارات أو من استدلال. ولا توجد طريقة بسيطة أمام النظام ٢ للتمييز بين الإجابة النابعة من المهارة والإجابة الاستدلالية، ومن ثم يكون ملاذه الوحيد هو الإبطاء من سرعته ومحاولة تكوين إجابة بمفرده دون مساعدة، وهو الأمر الذي يتردد في القيام به؛ نظرًا لكسله وبلادته. والعديد من اقتراحات النظام ١ يتم تبنيها بأقل قدر من التحري والمراجعة، كما في مسألة المضرب والكرة. وتلك هي الكيفية التي يكتسب بها النظام ١ سمعته السيئة كمصدر الأخطاء والانحيازات. فخصائصه التشغيلية، التي تشمل مبدأ «ما تراه هو كل ما هناك»، ومطابقة الدرجة، والتماسك الارتباطي، من بين خصائص أخرى، تخلق انحيازات يمكن التنبؤ بها، وأوهامًا معرفية مثل الارتساء، والتنبؤات غير الارتدادية، والثقة الزائدة، والكثير والكثير غيرها.

ما الذي يمكن القيام به حيال الانحيازات؟ كيف يمكننا تحسين الأحكام والقرارات الخاصة بنا والخاصة بالمؤسسات التي نخدمها وتلك التي تخدمنا؟ الإجابة المختصرة لهذا السؤال هو أنه لا يمكن تحقيق الكثير دون استثمار قدر كبير من الجهد؛ فالنظام ١ — على حد علمي من واقع الخبرة — يتعذر تدريبه بسهولة، وفيما عدا بعض التأثيرات التي أُرجعها في أغلب الأحيان للسن، فإن تفكيري الحدسي معرض للثقة الزائدة، والتنبؤات المبالغة، ومغالطة التخطيط تمامًا مثلما كان قبل أن أجري الدراسة على هذه المشكلات. إن التحسن لم يطرأ إلا على

قدرتي على إدراك المواقف التي تكون فيها الأخطاء محتملة: «هذا العدد سوف يكون بمثابة مرساة تركيز ...» «يمكن للقرار أن يتغير إذا أُعيد تأطير المشكلة ...» وقد حققت تقدمًا أكبر بكثير في التعرف على أخطاء الآخرين مما حققته في إدراك أخطائي.

والطريق لمنع الأخطاء التي تنشأ داخل النظام ١ بسيط من حيث المبدأ، ويتمثل في: تعرَّفْ على العلامات التي تشير إلى أنك داخل حقل ألغام معرفية، قلِّل من سرعتك، واطلب دعمًا من النظام ٢. وتلك هي الكيفية التي ستمضي بها في مواجهتك القادمة لخداع مولر-لاير. فحين ترى خطوطًا ذات رءوس متنافرة تشير في اتجاهات مختلفة، سوف تدرك الموقف كموقف لا ينبغي فيه أن تثق بانطباعاتك عن الطول. لكن للأسف، فإن هذا الإجراء المتزن الحصيف تقل احتمالات تطبيقه إلى أدنى حد حينما تكون في أمس الحاجة إليه. فنحن جميعًا نود أن يكون لدينا ناقوس تحذير يقرع بصوت عالٍ كلما أوشكنا على ارتكاب خطأ فادح، ولكن مثل هذا الناقوس غير متوفر، والأوهام المعرفية بشكل عام أكثر صعوبة في إدراكها والتعرف عليها من الأوهام الإدراكية. فصوت العقل قد يكون أكثر وهنًا بكثير من الصوت الجهوري الواضح للحدس المخطئ، وتفنيد بداهاتك أمر مقيت حين تواجه التوتر المصاحب لاتخاذ قرار مهم. وآخر شيء تريده حين تكون في مأزق هو مزيد من الشك. وتكون المحصلة النهائية أن يصبح من الأسهل كثيرًا أن تدرك حقل الألغام حين ترى الآخرين يتجولون داخله من أن تدركه حين تكون أنت على وشك الدخول إليه. فالمراقبون يكونون أقل انشغالًا على المستوى الإدراكي، وأكثر انفتاحًا للمعلومات من الفاعلين. وكان هذا هو مبرري لتأليف كتاب موجه إلى النقاد ومروجي الشائعات وليس لصناع القرار.

تعتبر المؤسسات أفضل من الأفراد حين يتعلق الأمر بتجنب الأخطاء؛ لأنها بطبيعتها تفكر بشكل أبطأ ولديها القوة والسلطة لفرض إجراءات منظمة. فبإمكان المؤسسات تأسيس قوائم مراجعة مفيدة وفرض تطبيقها، وكذلك بعض الإجراءات الأكثر تطورًا، مثل التنبؤ بمرجع الفئة المعنية والتشريح الاستباقي للمشروع. ومن خلال توفير مفردات مميزة، تستطيع المؤسسات أيضًا — ولو بشكل جزئي على الأقل — أن تشجع قيام ثقافة ينتبه فيها الأفراد بعضهم لبعض عندما يقتربون من حقول ألغام. فالمؤسسة — أيًّا كانت منتجاتها الأخرى — هي مصنع يقوم بتصنيع الأحكام والقرارات. ولا بد أن يكون لكل مصنع أساليب لضمان جودة

منتجاته خلال مرحلة التصميم المبدئي، ومرحلة التصنيع، وفي المعاينات النهائية. والمراحل الموازية في عملية إنتاج القرارات هي تأطير المشكلة التي يتم العمل على حلها، وجمع المعلومات ذات الصلة التي تؤدي إلى قرار، والتأمل، والمراجعة. وأي مؤسسة تسعى لتحسين منتجها من القرارات ينبغي أن تبحث بشكل روتيني عن تحسينات في مستوى الكفاءة في كل مرحلة من هذه المراحل. والمفهوم العام هنا هو الروتين. وتعد مراقبة الجودة المستمرة بديلًا لعمليات المراجعة الشاملة للعمليات التي عادة ما تقوم بها المؤسسات في أعقاب الكوارث. وهناك الكثير مما يمكن عمله لتحسين عملية صنع القرار، ومن ضمن الأمثلة العديدة لذلك الغياب الملحوظ للتدريب المنهجي لتلك المهارة الأساسية المتمثلة في الإدارة الفعالة للاجتماعات.

وأخيرًا، يعد إثراء اللغة أمرًا أساسيًّا لمهارة النقد البنَّاء. فتحديد أخطاء الأحكام، مثل الطب إلى حد كبير، يعد مهمة تشخيصية تتطلب مفردات دقيقة؛ إذ إن اسم المرض بمثابة كُلاب يعلق به كل ما هو معروف عن المرض، بما في ذلك قابلية الإصابة، والعوامل البيئية، والأعراض، وتوقعات سير المرض، والرعاية. بالمثل، تؤدي المصطلحات على شاكلة «تأثيرات الارتساء»، أو «التأطير الضيق»، أو «التماسك المفرط» إلى تجميع كل شيء نعرفه عن تحيز ما، وأسبابه، ونتائجه، وما يمكن القيام به حياله، في الذاكرة.

هناك صلة مباشرة بين النميمة عند مبرد الماء في العمل وتحسن القرارات. فصناع القرار أحيانًا ما يكونون أكثر قدرة على تخيل أصوات مروجي الشائعات الحاليين والنقاد المستقبليين من سماع صوت شكوكهم المتردد. وسوف يتخذون اختيارات أفضل حين يثقون بأن منتقديهم محنكون ومنصفون، وحين يتوقعون أن يكون الحكم على قرارهم على حسب الطريقة التي اتُّخِذ بها، وليس فقط ما ترتب عليه.

الملحق أ:
إصدار الأحكام في ظل عدم اليقين: طرق الاستدلال والانحيازات

عاموس تفرسكي ودانيال كانمان

(نشرت هذه المقالة في الأساس في مجلة «ساينس»، المجلد رقم ١٨٥، في عام ١٩٧٤. وقد تم تنفيذ البحث تحت رعاية وكالة مشروعات الأبحاث المتطورة التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية، وتحت رقابة مكتب الأبحاث البحرية الأمريكية بمقتضى عقد رقم N00014-73-C-0438 مع معهد أوريجون للأبحاث في يوجين. كما دُعم البحث من قبل هيئة البحث والتطوير التابعة للجامعة العبرية بالقدس، إسرائيل.)

يُبنى الكثير من القرارات على معتقدات تتعلق باحتمالية وقوع أحداث يحيطها عدم اليقين، مثل نتيجة انتخابات، أو إدانة متهم، أو القيمة المستقبلية للدولار. وعادةً ما يتم التعبير عن هذه المعتقدات في عبارات من قبيل: «أعتقد أن ...» «من المحتمل أن ...» «من غير المحتمل أن ...» وما إلى ذلك. في بعض الأحيان يتم التعبير عن المعتقدات المتعلقة بأحداث يحيطها الشك في صيغة عددية كتوقعات أو احتمالات ذاتية. ما الذي يحدد مثل هذه المعتقدات؟ كيف يقيِّم الناس احتمالية وقوع حدث يحيطه الشك أو قيمة كمية مشكوك فيها؟ يوضح هذا المقال أن الناس يعتمدون على عدد محدود من المبادئ الاستدلالية التي تحوِّل المهام المعقدة

لتقييم الاحتمالات والتكهن بالقيم إلى عمليات تقييمية أكثر بساطة. وتعد هذه الطرق الاستدلالية مفيدة للغاية بشكل عام، ولكنها أحيانًا ما تؤدي إلى أخطاء بالغة ومنهجية.

يشبه التقييم الذاتي للاحتمال التقييم الذاتي للكميات المادية على غرار المسافة أو الحجم. وهذه الأحكام جميعًا قائمة على بيانات ذات مصداقية محدودة تتم معالجتها وفقًا لقواعد استدلالية. على سبيل المثال، البعد الواضح لأحد الأجسام يتحدد جزئيًّا بمدى وضوحه؛ فكلما كان الشيء منظورًا بشكل حاد وواضح، بدا أقرب. ولهذه القاعدة قدر من المصداقية؛ لأن الأجسام البعيدة في أي مشهد تكون رؤيتها أقل وضوحًا من الأجسام القريبة، إلا أن الاعتماد على هذا المبدأ يؤدي إلى أخطاء منهجية في تقدير المسافات، وعلى الأخص ما يحدث في معظم الأحيان من المبالغة في تقدير المسافة حينما تكون الرؤية ضعيفة لأن الخطوط المحددة للأجسام تُرى مشوشة. وعلى الجانب الآخر يتم تقدير المسافة بأقل من حقيقتها حين تكون الرؤية جيدة لأنه يمكن رؤية الأجسام بوضوح. وهكذا يؤدي الاعتماد على الوضوح كدلالة على المسافة إلى تحيزات شائعة. ويوجد مثل هذه الانحيازات أيضًا في الحكم الحدسي على الاحتمال. ويصف هذا المقال ثلاث طرق استدلالية يتم توظيفها لتقييم الاحتمالات والتنبؤ بالقيم، ويتم تقييم الانحيازات التي تؤدي إليها هذه الاستدلالات عدديًّا، ومناقشة المضامين التطبيقية والنظرية لهذه الملاحظات.

التمثيل

ينتمي الكثير من الأسئلة الاحتمالية التي ينشغل بها الناس لأحد الأنواع التالية: ما مدى احتمالية انتماء الشيء (أ) للفئة (ب)؟ ما مدى احتمالية انبثاق الحدث (أ) من العملية (ب)؟ ما مدى احتمالية أن تُفضي العملية (ب) إلى الحدث (أ)؟ في سياق الإجابة عن مثل هذه الأسئلة، يعتمد الناس عادة على الاستدلال بالتمثيل، الذي تقيَّم فيه الاحتمالات بالدرجة التي يعد بها (أ) تمثيلًا لـ (ب)؛ أي بدرجة التشابه بين (أ) و(ب). على سبيل المثال، عندما تكون (أ) تمثيلًا لـ (ب) بدرجة كبيرة، تُقدَّر احتمالية أن تكون (أ) منبثقة من (ب) بأنها عالية. على الجانب الآخر، إذا كانت (أ) لا تشبه (ب)، تُقدَّر احتمالية أن تكون (أ) منبثقة من (ب) بأنها منخفضة.

ولمثال توضيحي للحكم أو التقييم بالتمثيل، فكر في شخص وصفه جار سابق له كالتالي: «يتسم ستيف بالخجل والانطواء الشديدين، ودائمًا ما يساعد الآخرين، ولكنه لا يشغل نفسه كثيرًا بالناس أو بعالم الواقع. ولأنه يتصف بالتأنق والحِلم، فإنه يهتم بالنظام والترتيب، وشديد الاهتمام بالتفاصيل.» كيف يقيِّم الناس احتمالية أن يكون ستيف من العاملين في مهنة معينة من بين قائمة من المهن الممكنة (كأن يكون مزارعًا، أو مندوب مبيعات، أو طيارًا، أو أمين مكتبة، أو طبيبًا)؟ كيف يرتب الناس هذه المهن من الأعلى إلى الأقل ترجيحًا؟ في الاستدلال بالتمثيل، تُقيَّم احتمالية أن يكون ستيف أمين مكتبة، على سبيل المثال، بدرجة تمثيله أو قربه من القالب النمطي لأمين المكتبة. والواقع أن الأبحاث الخاصة بالمشكلات من هذا النوع قد أظهرت أن الناس يرتبون المهن بالاحتمالية وبالتشابه على النحو نفسه بالضبط.[1] وهذا النهج في التعامل مع تقييم الاحتمالية يؤدي إلى أخطاء خطيرة؛ لأن التشابه، أو التمثيل، لا يتأثر بعوامل عديدة ينبغي أن تؤثر على تقديرات الاحتمالية.

انعدام الحساسية تجاه الاحتمالية المسبقة للنتائج: من العوامل التي ليس لها تأثير على التمثيل ولكن يفترض أن يكون لها تأثير كبير على الاحتمالية؛ الاحتمالية المسبقة للنتائج، أو الحد الأدنى لتكرارها. في حالة ستيف، على سبيل المثال، ينبغي أن تدخل حقيقة وجود عدد أكبر بكثير من المزارعين مقارنة بأمناء المكتبات ضمن الكتلة السكانية في أي تقدير منطقي لاحتمالية أن يكون ستيف أمين مكتبة وليس مزارعًا. غير أن الاعتبارات الخاصة بالحد الأدنى لتكرار الحدث لا تؤثر على تطابق ستيف مع القوالب النمطية لأمناء المكتبات والمزارعين. ومن ثم فإذا كان الناس يقيِّمون الاحتمال بالتمثيل، فسوف يتم تجاهل الاحتمالات المسبقة. وقد اختُبِرت تلك الفرضية في تجربة تم خلالها التلاعب بالاحتمالات المسبقة؛[2] فتم إطلاع أفراد التجربة على توصيفات موجزة لشخصية العديد من الأفراد، زُعِمَ أنهم قد اختيروا كعينة عشوائية من بين مجموعة تتكون من ١٠٠ مهني ما بين مهندسين ومحامين. طُلِبَ من أفراد التجربة، لكل وصف، تقييم احتمالية أن يكون خاصًّا بمهندس وليس بمحامٍ. وفي إحدى الحالات التجريبية، أُخبر أفراد التجربة بأن المجموعة التي استمدت منها التوصيفات تألفت من ٧٠ مهندسًا و٣٠ محاميًا. وفي حالة أخرى، أُخبر أفراد التجربة بأن المجموعة تألفت من ٣٠ مهندسًا و٧٠ محاميًا. من المفترض أن يكون احتمال انتساب أي وصف لمهندس وليس لمحامٍ

أعلى في الحالة الأولى، حيث توجد أغلبية المهندسين، عنه في الحالة الثانية، حيث توجد أغلبية المحامين. وعلى وجه الخصوص، يمكن من خلال تطبيق قاعدة بايز توضيح أن نسبة هذين الاحتمالين ينبغي أن تكون (٠,٧/٠,٣)٢، أو ٥,٤٤ لكل وصف. ولكن في انتهاك صارخ لقاعدة بايز، أصدر أفراد التجربة في الحالتين نفس أحكام الاحتمالية. وعلى ما يبدو أن تقييم أفراد التجربة لاحتمالية انتساب وصف بعينه لمهندس وليس لمحامٍ جاء وفق درجة تمثيل هذا الوصف للقالبين النمطيين، دون الكثير من الاعتبار أو أي قدر من الاعتبار للاحتمالات المسبقة للفئتين.

لقد استخدم أفراد التجربة الاحتمالات المسبقة بشكل صحيح حين لم يكن لديهم أي معلومات أخرى. ففي غياب وصف للشخصية، كان حكمهم لاحتمال أن يكون شخص ما مجهول مهندسًا يساوي ٠,٧ و٠,٣ على التوالي في حالتي الحد الأدنى للتكرار. غير أن الاحتمالات المسبقة تم تجاهلها حين تم تقديم وصف للشخصية، حتى عندما لم يكن هذا الوصف يحمل أي معلومات تمامًا. وتوضح الاستجابات للوصف التالي هذه الظاهرة:

> دِك رجل في الثلاثين من عمره. وهو متزوج وليس لديه أطفال. يتعهد هذا الرجل ذو الكفاءة والدافعية العالية أن يكون ناجحًا في مجاله. وهو يحظى بحب زملائه.

أُعدَّ هذا الوصف بحيث لا ينقل أي معلومات متعلقة بمسألة ما إذا كان دِك مهندسًا أم محاميًا؛ وبالتالي يفترض أن تكون احتمالية كون دِك مهندسًا مساويةً لنسبة المهندسين في المجموعة، وكأن وصفًا لم يقدم. غير أن أفراد التجربة قدَّروا أن احتمال كون دِك مهندسًا يساوي ٠,٥، بغض النظر عما إذا كانت النسبة المعلنة للمهندسين في المجموعة ٠,٧ أو ٠,٣. ومن الواضح أن استجابة الناس تختلف عندما لا يُمنحون أي أدلة أو حين يُمنحون أدلة لا قيمة لها؛ فحين لا تقدم أدلة محددة، يستفاد من الاحتمالات المسبقة بشكل صحيح؛ أما عند تقديم أدلة بلا قيمة، يتم تجاهل الاحتمالات المسبقة.[3]

انعدام الحساسية تجاه حجم العينة: لتقييم احتمالية الحصول على نتيجة بعينها في عينة مستمدة من مجموعة سكانية معينة، عادة ما يطبق الناس الاستدلال بالتمثيل؛ بمعنى أنهم يقيِّمون احتمال نتيجة عينة ما، مثل أن متوسط الطول في عينة عشوائية غالبًا ما سيكون ٦ أقدام بالنسبة للرجال، بدرجة تشابه

هذه النتيجة مع المعيار الموازي (أي مع متوسط الطول بين مجموعة الرجال). ولا يعتمد تشابه عينة إحصائية مع معيار مجموعة ما على حجم العينة، وبالتالي إذا كانت الاحتمالات تقيَّم بالتمثيل، فسوف تكون الاحتمالية التي يتم الحكم عليها لعينة عشوائية ما منفصلة بشكل أساسي عن حجم العينة. وبالفعل حين قام أفراد التجربة بتقييم توزيعات متوسط الطول لعينات بأحجام متنوعة، توصلوا إلى توزيعات متطابقة. على سبيل المثال، كان لاحتمالية الحصول على متوسط طول أعلى من ٦ أقدام نفس القيمة لعينات مكونة من ١٠٠٠، و١٠٠، و١٠ رجال.[4] بالإضافة إلى ذلك، أخفق أفراد التجربة في تقدير دور حجم العينة حتى عندما تم التأكيد عليه في صياغة السؤال. تأمل السؤال التالي:

> ثمة مدينة معينة يخدمها مستشفيان. في المستشفى الكبير يولد حوالي ٤٥ طفلًا كل يوم، وفي المستشفى الأصغر يولد حوالي ١٥ طفلًا كل يوم. وكما تعلم، فإن حوالي ٥٠٪ من إجمالي عدد المواليد من الصبية. غير أن النسبة الدقيقة تتغير من يوم لآخر.
>
> في بعض الأحيان قد تكون أعلى من ٥٠٪، وفي أحيان أخرى تكون أقل.
>
> على مدى عام، سجَّل كل مستشفى منهما الأيام التي زادت فيها نسبة الصبية من إجمالي المواليد على ٦٠٪. أيُّ المستشفيين تعتقد أنه قد سجل عددًا أعلى من مثل هذه الأيام؟
>
> المستشفى الكبير (٢١)
>
> المستشفى الأصغر (٢١)
>
> نفس العدد تقريبًا (أي في حدود ٥٪ من أحدهما الآخر) (٥٣)

تمثل القيم التي بين الأقواس عدد الطلاب الجامعيين الذين اختاروا كل إجابة.

قدَّر معظم أفراد التجربة أن احتمالية الحصول على نسبة صبية تزيد على ٦٠٪ ستتساوى في المستشفى الصغير والكبير؛ ربما لأن هذين الحدثين وُصِفا بنفس الإحصائية، ومن ثم يمثلان السكان عامة على نحو متساوٍ. في المقابل، تقضي نظرية اختيار العينات بأن يكون العدد المتوقع للأيام التي تزيد فيها نسبة المواليد من الصبية عن ٦٠٪ أكبر بكثير في المستشفى الصغير عنه في المستشفى الكبير؛ لأن

العينة الكبيرة أقل احتمالًا للابتعاد عن ٥٠٪. وهذا المفهوم الأساسي للإحصائيات ليس جزءًا من مستودع بداهات الأفراد بشكل واضح.

وقد أشير إلى انعدام مماثل للحساسية تجاه حجم العينة في أحكام الاحتمالية اللاحقة؛ أي احتمالية أن تكون العينة قد اختِيرت من مجموعة دون الأخرى. تأمل المثال التالي:

> تخيل جرَّة مليئة بالكرات، ثلثاها بلون والثلث بلون آخر. قام أحد الأفراد بسحب ٥ كرات من الجرة، ووجد ٤ منها حمراء وواحدة بيضاء. قام فرد آخر بسحب ٢٠ كرة ووجد ١٢ منها حمراء و٨ بيضاء. أيٌّ منهما ينبغي أن يشعر بمزيد من الثقة بأن الكرات الحمراء تمثل ثلثي الجرة فيما تشكل الكرات البيضاء ثلثها الآخر وليس العكس؟ ما الاحتمالات التي ينبغي أن يعطيها كلٌّ منهما؟

في هذه المسألة، يكون الاحتمال اللاحق الصحيح هو ٨ إلى ١ للعينة ٤:١، و١٦ إلى ١ للعينة ١٢:٨، بما يعني افتراض تساوي الاحتمالات السابقة. غير أن معظم الناس يرون أن العينة الأولى تقدم دليلًا أقوى بكثير لفرضية أن الجرة يغلب عليها اللون الأحمر؛ نظرًا لأن نسبة الكرات الحمراء أكبر في العينة الأولى عنها في العينة الثانية. مرة أخرى تتحدد الأحكام الحدسية هنا بنسبة العينة ولا تتأثر بشكل جوهري بحجم العينة، والذي يلعب دورًا بالغ الأهمية في تحديد الاحتمالات اللاحقة الفعلية.[5] إلى جانب ذلك، تعتبر التقديرات الحدسية للاحتمالات اللاحقة أقل مغالاة بكثير من القيم الصحيحة. وقد لوحظ الاستخفاف بتأثير الأدلة بشكل متكرر في مسائل من تلك النوعية.[6] وأُطلق على ذلك «المحافظة».

الفهم الخاطئ للفرص: يتوقع الناس أن سلسلةً متتابعةً من الأحداث ناشئةً عن عملية عشوائية سوف تمثل السمات الأساسية لتلك العملية حتى عندما يكون التسلسل قصيرًا. عند التفكير في قذف العملة لمعرفة ما إذا كانت قد سقطت على وجه الصورة أم وجه الكتابة، على سبيل المثال، يعتبر الناس أن التسلسل ص ك ص ك ك ص أكثر ترجيحًا من التسلسل ص ص ص ك ك ك الذي لا يبدو عشوائيًّا، وكذلك أكثر ترجيحًا من التسلسل ص ص ص ص ك ص الذي لا يمثل عدالة عملية قذف العملة.[7] ومن ثم يتوقع الناس أن السمات الأساسية للعملية سوف يتم تمثيلها، ليس فقط على المستوى العام من خلال التسلسل بأكمله، ولكن

أيضًا على المستوى الموضعي في كل جزء من أجزائه. غير أن التسلسل موضعي التمثيل ينحرف بشكل ممنهج عن توقع الاحتمال؛ فهو يحتوي على الكثير جدًّا من التبديلات والقليل جدًّا من الدورات. ومن العواقب الأخرى للاعتقاد في التمثيل الموضعي مغالطة المقامر الشهيرة. فبعد مراقبة جولة طويلة من تكرار اللون الأحمر على عجلة الروليت، على سبيل المثال، يعتقد معظم الناس خطأً أن اللون الأسود قد صار واجبًا الآن؛ ربما لأن ظهور اللون الأسود سوف يؤدي إلى تسلسل أكثر تمثيلًا من ظهور المزيد من الأحمر. تعتبر الفرصة بصفة عامة عملية ذاتية التصحيح يؤدي فيها انحراف في أحد الاتجاهات إلى انحراف في الاتجاه المعاكس لاستعادة التوازن. في الواقع إن الانحرافات لا «تُصحَّح» مع تكشُّف عملية الفرصة، بل تُموَّه فقط.

ولا تقف المفاهيم الخاطئة للفرص عند حدود أفراد التجربة السذج؛ فقد كشفت دراسة عن البداهات الإحصائية لعلماء النفس المحنكين في مجال البحث[8] عن وجود اعتقاد ممتد فيما قد يسمى «قانون الأرقام الصغيرة»، الذي تكون حتى العينات الصغيرة بمقتضاه ممثلة للمجموعات المستمدة منها إلى حد كبير. وقد عكست إجابات هؤلاء الباحثين التوقع بأن فرضية صحيحة بشأن مجموعة ما سوف تُمثَّل بنتيجة على قدر من الأهمية إحصائيًّا في أي عينة دون الانتباه كثيرًا لحجمها. ونتيجة لذلك وضع الباحثون قدرًا أكبر من اللازم من الثقة في نتائج العينات الصغيرة وبالغوا بشكل صارخ في تقدير إمكانية استنساخ النتائج على نحو متكرر. ويؤدي هذا التحيز في الإجراء الفعلي للأبحاث إلى اختيار عينات ذات أحجام غير كافية والمبالغة في تفسير النتائج.

انعدام الحساسية تجاه إمكانية التنبؤ: أحيانًا ما يُطلب من الناس وضع تكهنات رقمية مثل التكهن بالقيمة المستقبلية لسهم ما، أو قدر الطلب على إحدى السلع، أو نتيجة مباراة لكرة القدم. ومثل هذه التكهنات غالبًا ما تتم من خلال التمثيل. على سبيل المثال، لنفترض أن شخصًا أُعطي وصفًا لشركة ما وطُلب منه التكهن بربحيتها المستقبلية. إذا كان وصف الشركة إيجابيًّا للغاية، فإن التكهن بربحية عالية للغاية سوف يكون ممثلًا لأقصى حد لهذا الوصف؛ أما إذا كان الوصف متواضعًا، فإن الأداء المتواضع سوف يكون الأكثر تمثيلًا له. ولا تتأثر درجة إيجابية الوصف بموثوقية الوصف، ولا تتأثر كذلك بالدرجة التي يتيح بها وضع تكهن دقيق. وعلى ذلك، فإذا كان الناس يضعون تكهناتهم فقط في إطار

إيجابية الوصف، فلن يكون لتكهناتهم أي حساسية تجاه موثوقية الأدلة والدقة المتوقعة للتكهن.

وهذا الأسلوب في الحكم والتقييم ينتهك النظرية الإحصائية القياسية التي يتم فيها التحكم في مغالاة التكهنات ومداها عن طريق اعتبارات قابلية التنبؤ. فحين تكون قابلية التنبؤ صفرًا، ينبغي أن يوضع نفس التكهن في جميع الحالات. على سبيل المثال، إذا كانت توصيفات الشركات لا تقدم أي معلومات متعلقة بالربحية، ينبغي التكهن بنفس القيمة (مثل متوسط الربح) لجميع الشركات. وبالطبع إذا كانت قابلية التنبؤ تامة، فسوف تكون القيم المتوقعة مطابقة بالطبع للقيم الفعلية وسوف يكون مدى التكهنات مساويًا لمدى النتائج. وبشكل عام، كلما ارتفعت قابلية التنبؤ، اتسع مدى القيم المتوقعة.

وقد أظهر العديد من الدراسات الخاصة بالتكهن العددي أن التكهنات الحدسية تنتهك هذه القاعدة، وأن أفراد التجربة يظهرون القليل من الاهتمام أو لا يهتمون على الإطلاق بأيٍّ من اعتبارات قابلية التنبؤ.[9] في إحدى هذه الدراسات، تم إطلاع أفراد التجربة على العديد من الفقرات كلٌّ منها يصف أداء طالب جامعي يتدرب على التدريس أثناء أحد دروس التدريب. طُلب من أفراد الدراسة تقييم جودة الدرس الوارد وصفه في الفقرة بنسب مئوية، بالنسبة لمجموعة محددة. وطُلب من أفراد آخرين التنبؤ، أيضًا بالنسب المئوية، بوضع كل طالب بعد خمس سنوات من درس التدريب. وقد جاءت الأحكام التي تكونت تحت ظروف الحالتين متطابقة، بما يعني أن التكهن بمعيار بعيد (نجاح أحد المعلمين بعد خمس سنوات) كان مطابقًا لتقييم المعلومات التي بُني عليها التكهن (جودة درس التدريب). وقد كان الطلاب الذين وضعوا هذه التكهنات — بلا شك — على وعي بصعوبة التنبؤ بكفاءة التدريس على أساس درس تجريبي واحد يسبق خمس سنوات من الخبرة؛ غير أن تكهناتهم كانت مبالغة مثل تقييماتهم.

وهم الصحة: كما رأينا، غالبًا ما يكوِّن الناس تكهناتهم عن طريق اختيار النتيجة (كمهنة معينة على سبيل المثال) الأكثر تمثيلًا للمُدخل (كوصف أحد الأشخاص على سبيل المثال). وتعتمد ثقتهم في تكهنهم بالأساس على درجة التمثيل (أي على جودة التطابق بين النتيجة المختارة والمُدخل) دون الكثير من الاعتبار، أو بدون أي اعتبار، للعوامل التي تقيد دقة التكهن. وهكذا يظهر الناس ثقة كبيرة في تكهنهم أن شخصًا ما يعمل أمين مكتبة حين يتم إعطاؤهم وصفًا

لشخصيته يطابق القالب النمطي لأمناء المكتبات، حتى إذا كان الوصف هزيلًا، أو غير موثوق، أو قديمًا. والثقة غير المضمونة التي تتولد من خلال وجود توافق جيد بين النتيجة المتوقعة والمعلومات المدخلة يمكن تسميتها بوهم الصحة. ويستمر هذا الوهم حتى عندما يكون القائم بإصدار الحكم على دراية بالعوامل التي تقيد دقة تكهناته. ولعل من الملاحظات الشائعة أن علماء النفس الذين يجرون مقابلات اختيار غالبًا ما تراودهم ثقة جمة في تكهناتهم، حتى عندما يكونون على علم بالدراسات السابقة العديدة التي توضح أن مقابلات الاختيار عرضة للخطأ إلى حد كبير. ولعل الاعتماد المتواصل على المقابلات العيادية من أجل الاختيار، على الرغم من الإثباتات المتكررة لعدم كفايتها، هو أكبر شاهد على قوة هذا التأثير.

ويعد الاتساق الداخلي لنمط ما من المدخلات من العوامل الأساسية المحددة لثقة الشخص في التكهنات القائمة على هذه المدخلات. على سبيل المثال، يبدي الناس مزيدًا من الثقة في التكهن بالمتوسط النهائي لمجموع الدرجات لطالب كانت درجاته للعام الدراسي الأول معظمها جيد عما يبدونه في التكهن بمتوسط تقدير طالب تباينت تقديراته في العام الأول ما بين امتياز ومقبول. وفي أغلب الأحيان تُلاحَظ أنماط عالية الاتساق حين تكون متغيرات المدخل متكررة أو متلازمة إلى حد كبير. وبناء عليه يميل الناس إلى الثقة بشكل كبير في التكهنات القائمة على متغيرات المدخلات المكررة. غير أن النتيجة الأولية في إحصائيات التلازم تؤكد أنه في ظل وجود متغيرات مدخلات ذات صحة معلنة يمكن للتكهن القائم على العديد من مثل هذه المدخلات أن يحقق دقة أعلى حين تكون منفصلة أحدها عن الآخر مما يحدث عندما تكون مكررة أو متلازمة. ومن ثم فإن التكرار ضمن المدخلات يقلل من مستوى الدقة حتى عندما يزيد مستوى الثقة، وغالبًا ما يثق الناس في التكهنات التي يحتمل جدًّا أن تكون غير دقيقة.[10]

المفاهيم الخاطئة للارتداد: هب أن مجموعة كبيرة من الأطفال يخضعون للاختبار في نسختين متكافئتين من اختبار القابلية للتعلم. إذا اختار أحد الأشخاص عشرة أطفال من بين أفضل من أبلوا في إحدى نسختي الاختبار، فعادة ما سوف يجد أداءهم في النسخة الثانية مخيبًا إلى حد ما. والعكس بالعكس، إذا اختار شخص عشرة أطفال من بين أصحاب أسوأ أداء في إحدى النسختين، فسوف يجد أداءهم، بشكل عام، أفضل نوعًا ما في النسخة الأخرى. على نحو أكثر تعميمًا، فكر في متغيرين (س) و(ص) لهما نفس التوزيع. إذا اختار شخص أفرادًا ينحرف

متوسط نقاطهم في المتغير (س) عن متوسط المتغير (س) بـ (ع) وحدات، فإن متوسط نقاطهم في المتغير (ص) عادة ما سوف ينحرف عن متوسط المتغير (ص) بأقل من (ع) وحدات. توضح هذه الملاحظات ظاهرة عامة تعرف بالارتداد نحو المتوسط والتي وُثِّقت لأول مرة على يد جالتون قبل أكثر من ١٠٠ عام.

في مسار الحياة العادي، يقابل الفرد العديد من أمثلة الارتداد نحو المتوسط، في المقارنة بين أطوال الآباء والأبناء، أو بين ذكاء الأزواج والزوجات، أو بين أداء الأفراد في اختبارات متتالية. على الرغم من ذلك، لا يكوِّن الناس بداهات صحيحة بشأن هذه الظاهرة. فهم، أولًا، لا يتوقعون الارتداد في العديد من السياقات حيث يكون حدوثه حتميًا. ثانيًا، حين يدركون حدوث الارتداد، غالبًا ما يخترعون تفسيرات سببية زائفة له.[11] ونحن نرى أن ظاهرة الارتداد ستظل مستعصية على الفهم؛ لأنها لا تتوافق مع اعتقاد أن النتيجة المتوقعة ينبغي أن تكون ممثلة للمُدخل إلى أقصى حد، ومن ثم فإن قيمة متغير النتيجة ينبغي أن تكون مبالغة مثل قيمة متغير المدخل.

ويمكن للإخفاق في إدراك أهمية الارتداد أن تكون له عواقب ضارة، كما هو موضح من خلال الملاحظة التالية.[12] في مناقشة بجلسة تدريب على الطيران، أشار المدربون المحنكون إلى أن الثناء على هبوط سلس بشكل استثنائي عادة ما يتبعه هبوط أضعف في المحاولة التالية، بينما يتبع النقد القاسي بعد هبوط وعر تحسن في المحاولة التالية عادة. وخلص المدربون إلى أن المكافآت اللفظية تضر بعملية التعلم، فيما تكون العقوبات اللفظية مفيدة على عكس العقيدة السيكولوجية المتفق عليها. ليس لهذا الاستنتاج ما يبرره؛ نظرًا لوجود ظاهرة الارتداد نحو المتوسط. فكما في حالات أخرى من الاختبار المتكرر، غالبًا ما يتبع أيَّ أداء هزيل تحسنٌ، وأي أداء متميز يأتي بعده تدهور في الأداء، حتى إذا لم يستجب المدرب لإنجاز المتدرب في المحاولة الأولى. ونظرًا لأن المدربين كانوا يثنون على المتدربين بعد عمليات الهبوط الجيدة ويلومونهم بعد عمليات الهبوط الرديئة، فقد توصلوا إلى الاستنتاج الخاطئ والمضر: أن العقاب أكثر فاعلية من المكافأة.

وبناءً عليه يؤدي الإخفاق في فهم تأثير الارتداد بالفرد إلى المبالغة في تقدير فاعلية العقاب والاستهانة بفاعلية المكافأة. وعادة ما تستخدم المكافآت في التفاعل الاجتماعي، وكذلك في التدريب، حين يكون الأداء جيدًا، فيما تستخدم العقوبات عادة حين يكون الأداء سيئًا. ومن ثم فإنه بالارتداد فقط يميل السلوك في الأغلب

الأعم إلى التحسن بعد العقاب وإلى التدهور بعد المكافأة. وبالتالي تتلخص الحالة الإنسانية، بمحض المصادفة فقط، في أن الفرد غالبًا ما يُكافأ لمعاقبة الآخرين، ويعاقَب في الغالب لمكافأة الآخرين. ولا يعي الناس بشكل عام هذا المأزق. بل إن الدور المراوغ للارتداد في تحديد التبعات الظاهرة للمكافأة والعقاب يبدو أنه قد أغفله دارسو هذا المجال.

التوفُّر

ثمة مواقف يقيِّم فيها الناس تكرار فئة أو احتمال وقوع حدث ما بالسهولة التي يمكن أن تخطر بها المواقف أو الأحداث بالذهن. على سبيل المثال، قد يقيِّم أحدهم خطر الإصابة بالأزمة القلبية بين الأشخاص متوسطي العمر من خلال استرجاع مثل هذه الوقائع بين معارف الشخص. بالمثل، قد يقيِّم أحدهم احتمالية فشل مشروع تجاري من خلال تخيل الصعوبات المتعددة التي قد يواجهها. وهذا الاستدلال الحُكمي يسمى التوفر. ويعد التوفر دليلًا مفيدًا لتقييم التكرار أو الاحتمالية؛ لأن أمثلة الفئات الكبيرة عادة ما تسترجع بشكل أفضل وأسرع من أمثلة الفئات الأقل تكرارًا. غير أن التوفر يتأثر بعوامل أخرى خلاف التكرار والاحتمالية. وبالتالي يؤدي الاعتماد على التوفر إلى انحيازات يمكن التنبؤ بها ونوضح بعضًا منها فيما يلي:

الانحيازات الناجمة عن إمكانية استرجاع الأمثلة: حين يقيَّم حجم الفئة بتوفر أمثلته، سوف تبدو الفئة، التي يسهل استرجاع أمثلتها، أكثر عددًا من فئة لها معدل تكرار مساوٍ ولكن أمثلتها أقل قابلية للاسترجاع. وفي عرض عملي أولي لهذا التأثير، استمع أفراد التجربة لقائمة من الشخصيات المعروفة من كلا الجنسين، ومن ثم طُلب منهم تقييم ما إذا كانت القائمة قد ضمت أسماء رجال أكثر من النساء. وقد تم عرض قوائم مختلفة على مجموعات مختلفة من أفراد التجربة. وفي بعض القوائم كان الرجال أكثر شهرة من النساء نسبيًّا، وفي البعض الآخر كانت النساء أكثر شهرة من الرجال نسبيًّا. وفي كل قائمة من القوائم كان الأفراد يقدرون خطأً أن الفئة (النوع) التي ضمت الشخصيات الأشهر هي الأكثر عددًا.[13]

إلى جانب الشهرة، توجد عوامل أخرى، مثل الوضوح؛ تؤثر على قابلية استرجاع الأمثلة. على سبيل المثال، ربما يكون تأثير رؤية منزل يحترق على

الاحتمالية الذاتية لوقوع مثل هذه الحوادث أكبر من تأثير القراءة عن حريق في الجريدة المحلية. علاوة على ذلك، من المحتمل أن تكون الوقائع الحديثة أكثر توفرًا نسبيًّا من الأحداث السابقة. ولعل من الخبرات الشائعة ما يحدث من تصاعد الاحتمالية الذاتية لوقوع حوادث المرور مؤقتًا حين يرى أحدهم سيارة منقلبة على جانب الطريق.

الانحيازات الناجمة عن فاعلية مجموعة البحث: لنفترض أن أحدهم اختار كلمة كعينة من أحد النصوص الإنجليزية بشكل عشوائي. هل من المرجح أن تبدأ الكلمة بحرف r أم أن يكون حرف r هو الحرف الثالث من الكلمة؟ يتعامل الناس مع هذه المشكلة باسترجاع الكلمات التي تبدأ بحرف r (مثل road) والكلمات التي يقع فيها حرف r في الموضع الثالث (مثل car)، ومن ثم يقيِّمون التكرار النسبي بمدى السهولة التي تتبادر بها الكلمات من النوعين إلى الذهن. ونظرًا لأن البحث عن الكلمات بحرفها الأول أسهل كثيرًا من البحث عنها بحرفها الثالث، فإن معظم الناس يحكمون بأن الكلمات التي تبدأ بحرف ساكن معين أكثر عددًا من الكلمات التي يظهر فيها نفس الحرف الساكن في المركز الثالث، بل إنهم يحكمون بذلك حتى بالنسبة للحروف الساكنة، مثل r أو k، التي يكثر ظهورها في المركز الثالث عن الأول.[14]

وتختلف مجموعات البحث التي تُستدعَى باختلاف المهام. لنفترض، على سبيل المثال، أنك مطالب بتقدير مدى تكرار ظهور الكلمات التي تعبر عن المعاني المجردة (فكرة، حب) والكلمات التي تعبر عن الأشياء المادية (باب، ماء) في اللغة المكتوبة. ثمة طريقة عادية للإجابة عن هذا السؤال؛ هي البحث عن سياقات يمكن للكلمة أن تَرِد فيها. يبدو من الأسهل التفكير في سياقات تُذكر فيها كلمة ذات معنى مجرد (كالحب في القصص الغرامية) من التفكير في السياقات التي تذكر فيها كلمة ذات معنى مادي ما (مثل كلمة بابٍ). فإذا كان الحكم على تكرار الكلمات يُقدَّر بمدى توفر السياقات التي تظهر فيها، فسوف يكون الحكم بأن الكلمات المعنوية أكثر عددًا نسبيًّا من الكلمات المادية. وقد لوحظ هذا الانحياز في دراسة حديثة[15] أظهرت أن معدل تكرار ظهور الكلمات المجردة قد قُدِّر بأنه أعلى كثيرًا من معدل تكرار الكلمات المادية، فيما تعادلا في معدل التكرار الموضوعي. وكذلك قُدِّر أن الكلمات المجردة تظهر في مجموعة أكبر كثيرًا من السياقات من الكلمات المادية.

انحيازات إمكانية التخيل: أحيانًا ما يضطر المرء لتقييم تكرار فئة لا تختزن أمثلتها في الذاكرة، ولكن يمكن تكوينها وفقًا لقاعدة معينة. في مثل هذه المواقف يقوم الشخص عادة بتكوين العديد من الأمثلة وتقييم معدل التكرار أو الاحتمالية وفق مدى السهولة التي يمكن بها تكوين الأمثلة ذات الصلة. غير أن سهولة تكوين الأمثلة لا تعكس دائمًا معدل تكرارها الفعلي، ومن ثم يكون هذا الأسلوب في التقييم عرضة للانحيازات. لتوضيح ذلك، تأمل مجموعة من ١٠ أشخاص يشكلون لجانًا من ٢ ≤ ع ≤ ٨. كم عدد اللجان المختلفة التي يمكن تشكيلها من ع أعضاء؟ يتم حساب الإجابة الصحيحة لهذه المسألة بواسطة المعامل الثنائي (١٠/ع) الذي يصل إلى حد أقصى قدره ٢٥٢، حيث ع = ٥. من الواضح أن عدد اللجان المكونة من ع أعضاء يساوي عدد اللجان المكونة من (١٠ – ع)؛ لأن أي لجنة مكونة من ع أعضاء تحدد مجموعة فريدة من عدد (١٠ – ع) أفراد غير أعضاء.

إحدى الطرق للإجابة عن هذا السؤال دون عمليات حسابية هي تكوين لجنة مكونة من k أعضاء ذهنيًّا وتقييم عددهم بمدى السهولة التي يخطرون بها على الذهن. وتعد اللجان المكونة من عدد قليل من الأعضاء — لنقُل ٢ — أكثر توفرًا من اللجان المكونة من عدة أعضاء، لنقل ٨. وأبسط أسلوب لتكوين اللجان هو تقسيم المجموعة إلى مجموعات منفصلة. تستطيع أن تدرك سريعًا أن من السهل تكوين خمس لجان منفصلة في كلٍّ منها عضوان، بينما يستحيل تكوين حتى لجنتين منفصلتين من ٨ أعضاء. وبالتالي إذا كان التكرار يُقيَّم بإمكانية التخيل، أو بالتوفر من أجل التكوين، فسوف تبدو اللجان الصغيرة أكثر عددًا من اللجان الكبيرة، على عكس الدالة الصحيحة ذات الشكل الجرسي. وحقيقة، حين كان يُطلب من أفراد التجربة تقييم عدد اللجان المتباينة ذات الأحجام المتنوعة، كانت تقديراتهم عبارة عن دالة رتيبة متناقصة لحجم اللجنة.[16] على سبيل المثال، كان التقدير المتوسط لعدد اللجان المكونة من عضوين يساوي ٧٠، بينما كان تقدير اللجان المكونة من ٨ أعضاء يساوي ٢٠ (والإجابة الصحيحة في كلتا الحالتين هي ٤٥).

تلعب إمكانية التخيل دورًا مهمًّا في تقييم الاحتمالات في المواقف الواقعية؛ فالخطورة التي تحيط ببعثة استكشافية مغامرة، على سبيل المثال، تقدَّر بتخيل المخاطر التي لا تملك البعثة ما يؤهلها للتعامل معها. وإذا ما تم تخيل العديد من مثل هذه الصعوبات بوضوح، فمن الممكن أن نجعل البعثة تبدو خطيرة إلى أقصى حد، على الرغم من أن السهولة التي يتم بها تخيل الكوارث لا تحتاج لأن تعكس

احتماليتها الفعلية. والعكس بالعكس، قد يستهان بقدر الخطورة التي تنطوي عليها البعثة إلى حد كبير إذا كان من الصعب تصور بعض من المخاطر المحتملة أو التي لا تخطر بالعقل فحسب.

التلازم الوهمي: وصف كلٌّ من تشابمان وتشابمان[17] انحيازًا مثيرًا في الحكم على معدل تكرار وقوع حدثين مع بعضهما؛ فقد قدَّما لعدد من القضاة معلومات تتعلق بالعديد من المرضى النفسيين الافتراضيين. تألفت المعلومات الخاصة بكل مريض من تشخيص إكلينيكي ورسم لشخص رسمه المريض. بعد ذلك قام المحكمون بتقدير معدل التكرار الذي جاء به كل تشخيص (مثل جنون الاضطهاد أو الشك) مصحوبًا بملامح متعددة من الرسم (مثل العيون ذات الشكل الغريب). بالغ أفراد الدراسة بشكل ملحوظ في الاستهانة بمعدل تكرار ظهور التلازمات الطبيعية، مثل الشك والعيون الغريبة. وأُطلق على هذا التأثير التلازم الوهمي. لقد قام أفراد الدراسة في أحكامهم الخاطئة على المعلومات التي تم تعريضهم لها «بإعادة اكتشاف» جزء كبير من المعرفة السريرية الشائعة برغم افتقارها للأساس، والمتعلقة بتفسير اختبار رسم الشخوص. وقد كان تأثير التلازم الوهمي مقاومًا لأقصى حد للمعلومات المتناقضة، وظل باقيًا حتى عندما كان التلازم بين العَرَض والتشخيص سلبيًّا، وأعاق المحكمين عن اكتشاف العلاقات التي كانت قائمة في الواقع.

ويقدم التوفر تفسيرًا طبيعيًّا لتأثير التلازم الوهمي؛ فمن الممكن بناء الأحكام الخاصة بمدى تكرار الظهور المتلازم لحدثين على أساس قوة العلاقة الترابطية بينهما. فحين يكون الارتباط قويًّا، من المحتمل استنتاج أن الحدثين كثيرًا ما كانا يقترنان. وبالتالي سوف يكون الحكم بأن التلازمات القوية قد ظهرت معًا بشكل متكرر. ووفقًا لهذه النظرية، يعود التلازم الوهمي بين الشك ورسم العين الغريب، على سبيل المثال، لحقيقة أن الشك يرتبط على الفور بالعيون أكثر من ارتباطه بأي جزء آخر من الجسم.

لقد علمتنا خبرة الحياة الطويلة أن أمثلة الفئات الكبيرة، بشكل عام، تُسترجع بشكل أفضل وأسرع من أمثلة الفئات الأقل تكرارًا؛ وأن الأحداث المحتملة أسهل في تخيلها من الأحداث المستبعدة؛ وأن العلاقات الترابطية بين الأحداث تُعزَّز حين تتزامن الأحداث بشكل متكرر. ونتيجة لذلك، يملك الإنسان تحت تصرفه إجراء (هو الاستدلال بالتوفر) لتقييم تعددية فئة ما، أو احتمالية حدث ما، أو تكرار الأحداث المتزامنة، عن طريق السهولة التي يمكن بها إجراء العمليات الذهنية ذات

الصلة من استرجاع، أو تكوين، أو ربط. غير أن هذا الإجراء التقييمي القيم يسفر عن أخطاء منهجية، مثلما أظهرت الأمثلة السابقة.

التعديل والارتساء

في كثير من المواقف يضع الناس تقديرات عن طريق البدء من قيمة أولية معدلة بحيث تعطي الإجابة النهائية. قد يتم اقتراح القيمة الأولية، أو نقطة البدء، من خلال صيغة المسألة، أو قد تكون نتيجة عملية حسابية جزئية. وفي كلتا الحالتين، عادة ما تكون التعديلات غير كافية؛[18] أي إن نقاط البدء المختلفة تعطي تقديرات مختلفة منحازة للقيم الأولية. ونطلق على هذه الظاهرة: الارتساء.

التعديل غير الكافي: في تجربة لتوضيح تأثير الارتساء، طُلِب من أفراد التجربة تقدير كميات مختلفة مصاغة في شكل نسب مئوية (على سبيل المثال، نسبة الدول الأفريقية في الأمم المتحدة) تم تحديد عدد ما بين صفر و١٠٠ لكل كمية، عن طريق تدوير عجلة حظ في حضور أفراد التجربة. طُلب من أفراد التجربة الإشارة أولًا إلى كون الرقم أعلى أم أقل من قيمة الكمية، ثم تقدير قيمة الكمية بالتحرك إلى أعلى أو إلى أسفل من الرقم المحدد. وقد اختلفت الأرقام المحددة لكل كمية باختلاف المجموعة، وكان لهذه الأرقام الاعتباطية تأثير ملحوظ على التقديرات. على سبيل المثال، كانت التقديرات المتوسطة لنسبة الدول الأفريقية في الأمم المتحدة ٢٥ و٤٥ بالنسبة للمجموعات التي تلقت رقمي ١٠ و٦٥ على التوالي كنقاط بدء. ولم تساهم المكافآت على الدقة في الحد من تأثير الارتساء.

ولا يحدث الارتساء فقط حين يتم إعطاء نقاط البدء لفرد التجربة، ولكن أيضًا حين يبني هذا الفرد تقديراته على نتيجة عملية حسابية غير مكتملة. وثمة دراسة للتقدير العددي الحدسي توضح هذا التأثير. فقد قامت مجموعتان من طلاب المرحلة الثانوية، خلال ٥ ثوانٍ، بتقييم تعبير عددي كان مكتوبًا على السبورة. فقدرت المجموعة الأولى حاصل العملية:

$$١ \times ٢ \times ٣ \times ٤ \times ٥ \times ٦ \times ٧ \times ٨$$

بينما قدرت المجموعة الثانية حاصل العملية:

$$٨ \times ٧ \times ٦ \times ٥ \times ٤ \times ٣ \times ٢ \times ١$$

للإجابة سريعًا على مثل هذه الأسئلة، قد يجري الناس بعض خطوات العملية الحسابية ويقدرون الناتج بالاستكمال الخارجي أو التعديل. ونظرًا لأن التعديلات عادة ما لا تكون كافية، فلا بد أن يؤدي هذا الإجراء إلى تقدير أقل من القيمة. إلى جانب ذلك، نظرًا لأن حاصل الخطوات القليلة الأولى من عملية الضرب (التي تُجرى من اليمين إلى اليسار) أعلى في التسلسل التنازلي منه في التسلسل التصاعدي، فلا بد أن يكون تقدير حاصل التعبير الأول أعلى من الأخير. وقد تأكد كلا التنبؤين؛ فكان التقدير المتوسط للتسلسل التصاعدي ٥١٢، بينما كان التقدير المتوسط للتسلسل التنازلي ٢٢٥٠. والإجابة الصحيحة هي ٤٠٣٢٠.

التحيزات في تقييم الأحداث المتصلة والمنفصلة: في دراسة أجراها مؤخرًا بار هيليل،[19] منح أفراد التجربة الفرصة للرهان على حدث من اثنين. وقد استخدمت ثلاثة أنواع من الأحداث: (أ) الأحداث البسيطة، مثل سحب كرة حمراء من حقيبة تحتوي على ٥٠٪ من الكرات الحمراء و٥٠٪ من البيضاء. (ب) أحداث متصلة، مثل سحب كرة حمراء سبع مرات متعاقبة، مع إعادتها مرة أخرى، من حقيبة تحتوي على ٩٠٪ من الكرات الحمراء و١٠٪ من البيضاء. (ج) أحداث منفصلة، مثل سحب كرة حمراء على الأقل مرة واحدة خلال سبع محاولات متتالية، مع إعادتها، من حقيبة تحتوي على ١٠٪ من الكرات الحمراء و٩٠٪ من البيضاء. في هذه المسألة فضلت أغلبية كبيرة من أفراد التجربة الرهان على الحدث المتصل (الذي تبلغ احتماليته ٠,٤٨) عن الرهان على الحدث البسيط (الذي تبلغ احتماليته ٠,٥٠). كذلك فضل أفراد التجربة الرهان على الحدث البسيط بدلًا من الرهان على الحدث المنفصل، الذي بلغت احتماليته ٠,٥٢. وبناء عليه يكون معظم أفراد التجربة قد راهنوا على الحدث الأقل احتمالية في كلتا المقارنتين. ويوضح هذا النمط من الاختيارات نتيجة عامة. وتشير دراسات الاختيار بين المراهنات ودراسات الحكم على الاحتمالية إلى أن الناس يميلون للمبالغة في تقدير احتمالية الأحداث المتصلة[20] والتقليل من قدر احتمالية الأحداث المنفصلة. وتُفسَّر هذه التحيزات كتأثيرات للارتساء. وتقدم الاحتمالية المعلنة للحدث الأساسي (كالنجاح في أي مرحلة) نقطة بدء طبيعية لتقدير احتماليات لكلٍّ من الأحداث المتصلة والمنفصلة على حد سواء. ولما كان التعديل من نقطة البدء عادة ما لا يكون كافيًا، فإن التقديرات النهائية تظل شديدة القرب من احتماليات الأحداث الأساسية في كلتا الحالتين، مع ملاحظة أن الاحتمالية الكلية لحدث متصل أقل من احتمالية كل حدث أساسي، بينما

الاحتمالية الكلية للحدث المنفصل تعد أعلى من احتمالية كل حدث أساسي. وبالتالي ونتيجة للارتساء، سوف يُغالى في تقدير الاحتمالية الكلية في المسائل المتصلة ويُبخَس قدرها في المسائل المنفصلة.

وللتحيزات في تقييم الأحداث المعقدة أهمية خاصة في سياق التخطيط. فاستكمال مشروع ما بنجاح، مثل تطوير منتج جديد، عادة ما يكون ذا طبيعة متصلة؛ فلكي يكون المشروع ناجحًا، لا بد أن تتحقق سلسة من الأحداث. وحتى عندما يكون وقوع كل واحد من هذه الأحداث محتملًا للغاية، يمكن لاحتمالية النجاح الكلية أن تكون منخفضة للغاية إذا كان عدد الأحداث كبيرًا. والنزعة العامة للمبالغة في تقدير احتمالية الأحداث المتصلة تؤدي إلى تفاؤل لا مبرر له عند تقدير احتمال نجاح خطة ما أو إنجاز أحد المشروعات في موعده. والعكس بالعكس؛ إذ عادة ما تُواجَه بنيات منفصلة عند تقييم المخاطر. فأي منظومة معقدة، مثل مفاعل نووي أو جسم إنسان، سوف تختل وظائفها إذا أصاب القصور أيًّا من مكوناتها الأساسية. حتى عندما تكون احتمالية القصور في كل مكون ضئيلة، يمكن أن تكون احتمالية حدوث قصور كلي عالية إذا زادت المكونات. فبسبب الارتساء، يميل الناس للتقليل من تقدير احتماليات القصور أو الفشل في الأنظمة المعقدة. ومن ثم يمكن في بعض الأحيان الاستدلال على اتجاه تحيز الارتساء من بنية الحدث. فبنية الأحداث المتصلة الأشبه بالسلسلة تؤدي إلى المبالغة في التقدير، فيما تؤدي بنية الأحداث المنفصلة الأشبه بالقمع إلى التقدير البخس.

الارتساء في تقييم التوزيعات الاحتمالية الذاتية: غالبًا ما يكون الخبراء مطالبين في تحليل القرار بالتعبير عن معتقداتهم بشأن كمية ما، مثل قيمة متوسط مؤشر داو جونز في يوم معين، في شكل توزيع احتمالي. يتم تكوين مثل هذا التوزيع عادة عن طريق مطالبة الشخص باختيار قيم الكمية التي تتفق مع النسب المئوية المحددة للتوزيع الاحتمالي الذاتي الخاص به. على سبيل المثال، قد يطلب من القائم بالتقييم أن يختار عددًا، X_{90}، تساوي احتماليته الذاتية بأن يكون أعلى من قيمة متوسط مؤشر داو جونز ٠,٩٠؛ بمعنى أنه ينبغي أن يختار القيمة X_{90} بحيث يكون على استعداد لتقبل احتمالية قدرها ٩ إلى ١ بألا يتجاوز متوسط المؤشر هذه القيمة. ويمكن بناء التوزيع الاحتمالي الذاتي لقيمة متوسط مؤشر داو جونز من خلال الكثير من مثل هذه التقديرات الموازية للنسب المئوية المختلفة.

ومن خلال جمع التوزيعات الاحتمالية الذاتية للعديد من الكميات المختلفة، يمكن اختبار المحكم لقياس صحة معايرته. وتتم المعايرة الصحيحة (أو الخارجية) للمحكم في سلسلة من المسائل إذا كان Π٪ تمامًا من القيم الصحيحة للكميات الخاضعة للتقييم يقل عن قيمه المعلنة التي نسبتها XΠ. على سبيل المثال، ينبغي أن تقل القيم الصحيحة عن X_{01} بالنسبة لـ ١٪ من الكميات وتزيد على X_{99} بالنسبة لـ ١٪ من الكميات. وبناء عليه ينبغي أن تقع القيم الصحيحة في فاصل الثقة ما بين X_{01} وX_{99} في ٩٨٪ من المسائل.

وقد حصل العديد من الباحثين[21] على توزيعات احتمالية للعديد من الكميات من عدد كبير من المحكمين. وكان في هذه التوزيعات إشارة إلى وجود انحرافات كبيرة ومنهجية عن المعايرة الصحيحة. ففي معظم الدراسات كانت القيم الفعلية للكميات الخاضعة للتقييم إما أصغر من X_{01} أو أكبر من X_{99} لحوالي ٣٠٪ من المسائل؛ بمعنى أن أفراد الدراسة يصرحون بفواصل ثقة ضيقة على نحو مبالغ فيه تعكس قدرًا من اليقين يفوق ما تبرره المعلومات المتاحة عن الكميات الخاضعة للتقييم. وهذا التحيز شائع بالنسبة لأفراد التجارب السذج والمحنكين على السواء، ولا يتم التخلص منه بإدخال قواعد احتساب نقاط ملائمة تقدم حوافز للمعايرة الخارجية. ويمكن أن نعزو هذا التأثير، ولو جزئيًّا على الأقل، إلى الارتساء.

ولاختيار X_{90} لقيمة متوسط مؤشر داو جونز، على سبيل المثال، من الطبيعي البدء بالتفكير في أفضل تقدير لمؤشر داو جونز لدى الشخص وتعديل هذه القيمة صعودًا. فإذا لم يكن هذا التعديل — مثل معظم التعديلات الأخرى — كافيًا، فإن X_{90} لن تكون قيمة صارمة بما يكفي. وسوف يظهر تأثير ارتساء مماثل في اختيار القيمة X_{10}، التي يتم الحصول عليها افتراضًا من خلال تعديل أفضل تقدير لدى الشخص هبوطًا. وبالتالي سوف يكون فاصل الثقة بين X_{10} وX_{90} ضيقًا أكثر من اللازم، وسوف يكون التوزيع الاحتمالي المُقَيَّم محكمًا أكثر من اللازم. ولتأييد هذا التفسير، يمكن توضيح أن الاحتمالات الذاتية تتغير بشكل منهجي عن طريق إجراء لا يعمل فيه أفضل تقدير للكمية لدى الشخص كمرساة تركيز.

ويمكن الحصول على التوزيعات الاحتمالية الذاتية لكمية معينة (متوسط مؤشر داو جونز) بطريقتين مختلفتين: (أ) بمطالبة فرد التجربة باختيار قيم داو جونز التي توازي النسب المئوية المحددة للتوزيع الاحتمالي الخاص به. (ب) بمطالبة فرد التجربة بتقييم احتمالات أن تتجاوز القيمة الصحيحة لمؤشر داو جونز بعض

القيم المحددة. يتساوى الإجراءان معًا شكليًّا ومن المفترض أن يعطيا توزيعات متماثلة. غير أنهما يدلان على أساليب مختلفة للتعديل من مراسي تركيز مختلفة؛ ففي الإجراء (أ)، تكون نقطة البدء الطبيعية هي أفضل تقدير للكمية لدى الفرد. أما في الإجراء (ب)، على الجانب الآخر، قد يحدث ارتساء لفرد التجربة على القيمة المقررة في السؤال. أو بدلًا من ذلك، قد يحدث الارتساء على الفرص المتساوية، أو احتمال ٥٠ إلى ٥٠، الذي يعد نقطة بدء طبيعية في تقييم الاحتمال. وفي كلتا الحالتين يفترض أن يعطي الإجراء (ب) احتمالات أقل تطرفًا من الإجراء (أ).

للمقارنة بين الإجراءين، تم عرض مجموعة من ٢٤ كمية (مثل مسافة الطيران من نيودلهي إلى بكين) على مجموعة من الأفراد قاموا بوضع تقدير إما X_{10} أو X_{90} لكل مسألة. فيما تلقت مجموعة أخرى متوسط التقييم للمجموعة الأولى لكل كمية من الـ ٢٤. وطُلب منهم تقييم احتمالات أن تكون كل قيمة من القيم المحددة قد تجاوزت القيمة الصحيحة للكمية المعنية. في غياب أي تحيز، ينبغي أن يسترجع أفراد المجموعة الثانية الاحتمال المحدد للمجموعة الأولى؛ أي ٩:١. غير أنه إذا عملت الاحتمالات المتساوية أو القيمة المقررة كمراسي تركيز، ينبغي أن يكون الاحتمال المقرر من قبل المجموعة الثانية أقل تطرفًا؛ أي أقرب إلى ١:١. وبالفعل كان متوسط الاحتمالات التي قررتها تلك المجموعة، في كل المسائل، هو ٣:١. حين اختُبِرت تقييمات المجموعتين من أجل المعايرة الخارجية، وُجد أن الأفراد في المجموعة الأولى كانوا أكثر تطرفًا بما يتفق مع الدراسات السابقة. فالأحداث التي حددوا لها احتمالية قدرها ٠,١٠ قد حصلت فعليًّا في ٢٤٪ من الحالات. في المقابل، كان الأفراد في المجموعة الثانية في شدة التحفظ. وقد تم الحصول فعليًّا في ٢٦٪ من الحالات على متوسط الاحتمالية الذي حددوه للأحداث، وهي ٠,٣٤. وتوضح هذه النتائج الطريقة التي تعتمد فيها درجة المعايرة على إجراء الاستدعاء.

مناقشة

عُني هذا المقال بالتحيزات المعرفية التي تنشأ عن الاعتماد على الاستدلال القائم على الحُكم. ولا يمكن أن نعزو هذه التحيزات إلى تأثيرات تحفيزية، مثل التفكير التواق أو تحريف التقييمات والأحكام بالمكافآت والعقوبات. وبالفعل، فقد ظهر العديد من أخطاء الحكم الفادحة التي أشير إليها من قبل على الرغم من حث أفراد التجارب على تحري الدقة ومكافأتهم على الإجابات الصحيحة.[22]

ولا يقتصر الاعتماد على الاستدلال وشيوع التحيزات على الأشخاص العاديين؛ فالباحثون المحنكون معرضون أيضًا لنفس التحيزات؛ حين يفكرون ببداهة دون إعمال للعقل. على سبيل المثال، لوحظت النزعة للتنبؤ بالنتيجة التي تمثل المعلومات على النحو الأفضل، إلى جانب عدم إيلاء الاهتمام الكافي للاحتمالات السابقة، في الأحكام البديهية للأفراد الذين تلقوا تدريبًا مكثفًا في الإحصاء.[23] وعلى الرغم من أن من يملكون الخبرة والمعرفة الإحصائية يتجنبون الأخطاء الأولية، مثل مغالطة المقامر، فإن أحكامهم البديهية عرضة لمغالطات مماثلة في مسائل أكثر تعقيدًا وأقل شفافية.

وليس ثمة مفاجأة في الاحتفاظ بالطرق الاستدلالية المفيدة مثل التمثيل والتوفر، على الرغم من أنها أحيانًا ما تؤدي إلى أخطاء في التنبؤ أو التقدير. وربما ما هو مفاجئ هو إخفاق الناس في الاستدلال — من خلال خبرة الحياة — على القواعد الإحصائية الأساسية مثل الارتداد نحو المتوسط، أو تأثير حجم العينة على متغيرية اختيار العينات. وعلى الرغم من أن الجميع يتعرضون خلال مسار الحياة الطبيعي للعديد من الأمثلة التي كان يمكن استخلاص هذه القواعد منها، فإن قلة قليلة من الأشخاص هم من يكتشفون بمفردهم مبادئ اختيار العينات والارتداد. فالمبادئ الإحصائية لا تُكتَسب من الخبرات اليومية؛ نظرًا لعدم تشفير الأمثلة ذات الصلة بالشكل الملائم. على سبيل المثال، لا يكتشف الناس أن السطور المتتالية في نص ما تختلف أكثر في متوسط طول الكلمة من الصفحات المتتالية؛ لأنهم ببساطة لا ينتبهون لمتوسط طول الكلمة للسطور أو الصفحات الفردية. وبناء عليه لا يتعلم الناس العلاقة بين حجم العينة ومتغيرية اختيار العينة، على الرغم من وفرة المعلومات اللازمة لتعلم ذلك.

كذلك يفسر الافتقار لوجود شفرة مناسبة سبب عدم اكتشاف الناس عادة للتحيزات في أحكامهم على الاحتمالية. ربما يكون بإمكان أي شخص أن يعرف ما إذا كانت أحكامه قد تمت معايرتها خارجيًّا عن طريق الاحتفاظ بسجل لنسبة الأحداث التي تقع فعليًّا من بين تلك الأحداث التي يحدد لها نفس الاحتمالية. غير أنه ليس من الطبيعي تجميع الأحداث وفقًا لاحتماليتها المقدرة. وفي غياب مثل هذا النوع من التجميع، يستحيل على أي فرد أن يكتشف، على سبيل المثال، أن ٥٠٪ فقط من التنبؤات التي حدد لها احتمالية قيمتها ٠,٩٠ أو أعلى هي التي تتحقق فعليًّا.

وللتحليل التجريبي للتحيزات المعرفية آثار مترتبة فيما يتعلق بالدور النظري والتطبيقي للاحتمالات المقدرة. فنظرية القرار الحديثة[24] تعتبر الاحتمالية الذاتية بمثابة الرأي المقدر كميًّا لشخص مثالي. وعلى وجه التحديد تتعين الاحتمالية الذاتية لحدث محدد بمجموعة الرهانات المتعلقة بهذا الحدث والتي يكون مثل هذا الشخص على استعداد لتقبلها. ويمكن اشتقاق مقياس متناغم، أو متماسك داخليًّا، للاحتمالية الذاتية نيابة عن أحد الأفراد إذا كانت اختياراته بين الرهانات تتفق مع مبادئ معينة؛ أي مع بديهيات النظرية. والاحتمالية المشتقة ذاتية من حيث أن الأفراد المختلفين يُسمَح لهم بوضع احتمالات مختلفة لنفس الحدث. ولعل الإسهام الأكبر لهذا المنهج هو أنه يقدم تفسيرًا ذاتيًّا صارمًا للاحتمالية يمكن تطبيقه على الأحداث الفريدة وله أساس راسخ في نظرية عامة من نظريات القرار العقلاني.

ربما ينبغي الإشارة إلى أنه بينما يمكن استخلاص الاحتمالات الذاتية في بعض الأحيان من التفضيلات بين الرهانات، فإنها لا تتشكل بهذه الطريقة في الأحوال العادية؛ فالشخص الذي يراهن على الفريق (أ) دون الفريق (ب) إنما يفعل ذلك لاعتقاده بأن الفريق (أ) أقرب للفوز؛ فهو لا يستخلص هذا الاعتقاد من تفضيلاته في الرهان. وهكذا فإن الاحتمالات الذاتية، في واقع الأمر، تحدد التفضيلات بين الرهانات ولا تُشتَق منها، كما في النظرية البديهية للقرار العقلاني.[25]

وقد قادت الطبيعة الذاتية الأصيلة للاحتمالية العديد من الطلاب إلى الاعتقاد بأن التماسك، أو الاتساق الداخلي، هو المعيار السليم الوحيد الذي ينبغي تقييم الاحتمالات الخاضعة للتقدير وفقًا له. فمن منظور النظرية الرسمية للاحتمالية الذاتية، تتساوى أي مجموعة من تقديرات الاحتمالات المتسقة داخليًّا مع أي مجموعة أخرى من حيث الجودة. وهذا المعيار غير مرضٍ بشكل تام؛ لأن أي مجموعة متجانسة داخليًّا من الاحتمالات الذاتية قد تتعارض مع معتقدات أخرى يحملها الفرد. فكر في شخص تعكس احتمالاته الذاتية لجميع النتائج الممكنة للعبة قذف العملة وجود مغالطة المقامر. بمعنى أن تقديره لاحتمال ظهور وجه الصورة في إحدى مرات القذف يزداد مع عدد المرات المتعاقبة التي ظهر فيها وجه الكتابة والتي سبقت تلك المرة. إن أحكام مثل هذا الشخص يمكن أن تكون متسقة داخليًّا، ومن ثم مقبولة كاحتمالات ذاتية كافية وفقًا لمعيار النظرية الرسمية. غير أن هذه الاحتمالات تتعارض مَع الاعتقاد العام بأن العملة لا ذاكرة لها، ومن ثم ليس لديها القدرة على توليد تبعيات متتالية. إن التجانس الداخلي ليس كافيًا

لاعتبار الاحتمالات الخاضعة للتقدير كافية أو عقلانية؛ إذ لا بد أن تكون الأحكام متوافقة مع شبكة المعتقدات الكاملة التي يؤمن بها الشخص. وللأسف لا يمكن أن يكون هناك إجراء رسمي بسيط لتقييم مدى توافق مجموعة تقديرات الاحتمال مع منظومة المعتقدات الخاصة بالشخص المحكم. غير أن المحكم العقلاني سوف يكافح من أجل إيجاد التوافق، على الرغم من أن الاتساق الداخلي يمكن إنجازه وتقييمه بصورة أسهل. وسوف يحاول على وجه الخصوص أن يجعل تقديراته وأحكامه للاحتمالات متوافقة مع معارفه بشأن الموضوع، ومع قوانين الاحتمال، واستدلالاته وتحيزاته التقييمية.

ملخص

بيَّن هذا المقال ثلاث طرق استدلالية يستعان بها في تكوين الأحكام تحت وطأة عدم اليقين؛ وهي: (١) التمثيل، الذي عادة ما يستعان به حين يطلب من الناس تقييم احتمال أن يكون الشيء أو الحدث (أ) منتميًا لفئة أو عملية (ب). (٢) توفر الأمثلة أو السيناريوهات، والتي غالبًا ما توظَّف حين يُطلب من الناس تقييم تكرار فئة ما، أو مدى معقولية تطور معين. (٣) التعديل من مرساة تركيز، والذي عادة ما يستعان به في التنبؤ العددي حين تتوفر قيمة ذات صلة. إن هذه الطرق الاستدلالية اقتصادية للغاية وعادة ما تثبت فاعليتها، ولكنها تؤدي إلى أخطاء منهجية يمكن التنبؤ بها. ويمكن عن طريق تطوير فهم أفضل لهذه الطرق الاستدلالية وللتحيزات التي تؤدي إليها تحسين الأحكام والقرارات في المواقف التي يكتنفها الشك.

هوامش

(1) D. Kahneman and A. Tversky, "On the Psychology of Prediction," *Psychological Review* 80 (1973): 237–51.

(2) Ibid.

(3) bid.

(4) D. Kahneman and A. Tversky, "Subjective Probability: A Judgment of Representativeness," *Cognitive Psychology* 3 (1972): 430–54.

(5) Ibid.

(6) W. Edwards, "Conservatism in Human Information Processing," in *Formal Representation of Human Judgment*, ed. B. Kleinmuntz (New York: Wiley, 1968), 17–52.

(7) Kahneman and Tversky, "Subjective Probability."

(8) A. Tversky and D. Kahneman, "Belief in the Law of Small Numbers," *Psychological Bulletin* 76 (1971): 105–10.

(9) Kahneman and Tversky, "On the Psychology of Prediction".

(10) Ibid.

(11) Ibid.

(12) Ibid.

(13) A. Tversky and D. Kahneman, "Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability," *Cognitive Psychology* 5 (1973): 207–32.

(14) Ibid.

(15) R. C. Galbraith and B. J. Underwood, "Perceived Frequency of Concrete and Abstract Words," *Memory & Cognition* 1 (1973): 56–60.

(16) Tversky and Kahneman, "Availability."

(17) L. J. Chapman and J. P. Chapman, "Genesis of Popular but Erroneous Psychodiagnostic Observations," *Journal of Abnormal Psychology* 73 (1967): 193–204; L. J. Chapman and J. P. Chapman, "Illusory Correlation as an Obstacle to the Use of Valid Psychodiagnostic Signs," *Journal of Abnormal Psychology* 74 (1969): 271–80.

(18) P. Slovic and S. Lichtenstein, "Comparison of Bayesian and Regression Approaches to the Study of Information Processing in Judgment," *Organizational Behavior & Human Performance* 6 (1971): 649–744.

(19) M. Bar-Hillel, "On the Subjective Probability of Compound Events," *Organizational Behavior & Human Performance* 9 (1973): 396–406.

(20) J. Cohen, E. I. Chesnick, and D. Haran, "A Confirmation of the Inertial-ψ? Effect in Sequential Choice and Decision," *British Journal of Psychology* 63 (1972): 41–46.

(21) M. Alpert and H. Raiffa, unpublished manuscript; C. A. Stael von Holstein, "Two Techniques for Assessment of Subjective Probability Distributions: An Experimental Study", *Acta Psychologica* 35 (1971): 478–94; R. L. Winkler, "The Assessment of Prior Distributions in Bayesian Analysis," *Journal of the American Statistical Association* 62 (1967): 776–800.

(22) Kahneman and Tversky, "Subjective Probability"; Tversky and Kahneman, "Availability."

(23) Kahneman and Tversky, "On the Psychology of Prediction"; Tversky and Kahneman, "Belief in the Law of Small Numbers."

(24) L. J. Savage, *The Foundations of Statistics* (New York: Wiley, 1954).

(25) Ibid.; B. de Finetti, "Probability: Interpretations," in *International Encyclopedia of the Social Sciences,* ed. D. E. Sills, vol. 12 (New York: Macmillan, 1968), 496–505.

الملحق ب:
الاختيارات والقيم والأطر

دانيال كانمان وعاموس تفرسكي

(تم تقديم هذه المقالة في الأساس كخطاب في اجتماع جمعية علم النفس الأمريكية أثناء الحصول على جائزة الإسهام العلمي المميز في أغسطس من عام ١٩٨٣. وقد تم تنفيذ هذا العمل اعتمادًا على المنحة رقم NR 197-058 المقدمة من جانب مكتب الأبحاث البحرية الأمريكية. وقد نشرت هذه المقالة في مجلة «أمريكان سايكولوجيست»، المجلد رقم ٣٤، لعام ١٩٨٤.)

ملخص: نناقش هنا العوامل المعرفية والفيزيائية النفسية المحددة للاختيار في السياقات الخطرة وغير الخطرة. تحث الطبيعة الفيزيائية النفسية للقيمة على تجنب المخاطرة على صعيد المكاسب، وتدفع نحو السعي للمخاطرة على صعيد الخسائر. وتسبب الطبيعة الفيزيائية النفسية مبالغة في تقدير الأشياء المضمونة والأحداث غير المحتملة، فيما يتعلق بالأحداث ذات الاحتمالية المتوسطة. ويمكن وصف إشكاليات القرار أو تأطيرها بطرق متعددة تخلق تفضيلات مختلفة، على عكس معيار الثبات للاختيار العقلاني. وتعمل عملية الحساب الذهني، التي يقوم الناس خلالها بتنظيم نتائج التعاملات والصفقات، على تفسير بعض انحرافات سلوك المستهلك. ويمكن لمقبولية خيار ما، على وجه الخصوص،

أن تعتمد على كون نتيجة سلبية ما قد تم تقييمها كتكلفة أو كخسارة لا تعوض. وستناقَش أيضًا العلاقة بين قيم القرار وقيم الخبرة.

يشبه صنع القرارات الكلام العادي؛ إذ يقوم به الناس طوال الوقت بوعي أو بدون وعي، ومن ثم قلما يكون الأمر مفاجئًا أن يكون موضوع صنع القرارات مشتركًا بين العديد من فروع المعرفة، بدءًا من الرياضيات والإحصاء، مرورًا بالاقتصاد والعلوم السياسية، وصولًا إلى علم الاجتماع وعلم النفس. تعالج دراسة القرارات مسائل معيارية ووصفية، أما التحليل المعياري، فيُعنى بطبيعة العقلانية ومنطق صناعة القرار. وفي المقابل يُعنى التحليل الوصفي بمعتقدات وتفضيلات الناس كما هي، وليس كما ينبغي أن تكون. والتوتر القائم بين الاعتبارات المعيارية والوصفية يميز جزءًا كبيرًا من دراسة إصدار الأحكام والاختيار.

وعادة ما تميز تحليلات صناعة القرار ما بين الاختيارات الخطرة وغير الخطرة. والمثال النموذجي لصنع القرار في ظل وجود مخاطرة هو مقبولية أي رهان يمكن أن يسفر عن نتائج نقدية ذات احتمالات محددة. ومن القرارات النموذجية الخالية من المخاطر ما يتعلق بمقبولية صفقة ما يتم بموجبها تبادل سلعة أو خدمة مقابل مال أو جهد. في الجزء الأول من هذا المقال نقدم تحليلًا للعوامل المعرفية والفيزيائية النفسية التي تحدد قيمة الاحتمالات الخطرة، وفي الجزء الثاني نتوسع في هذا التحليل ليشمل الصفقات والتبادلات التجارية.

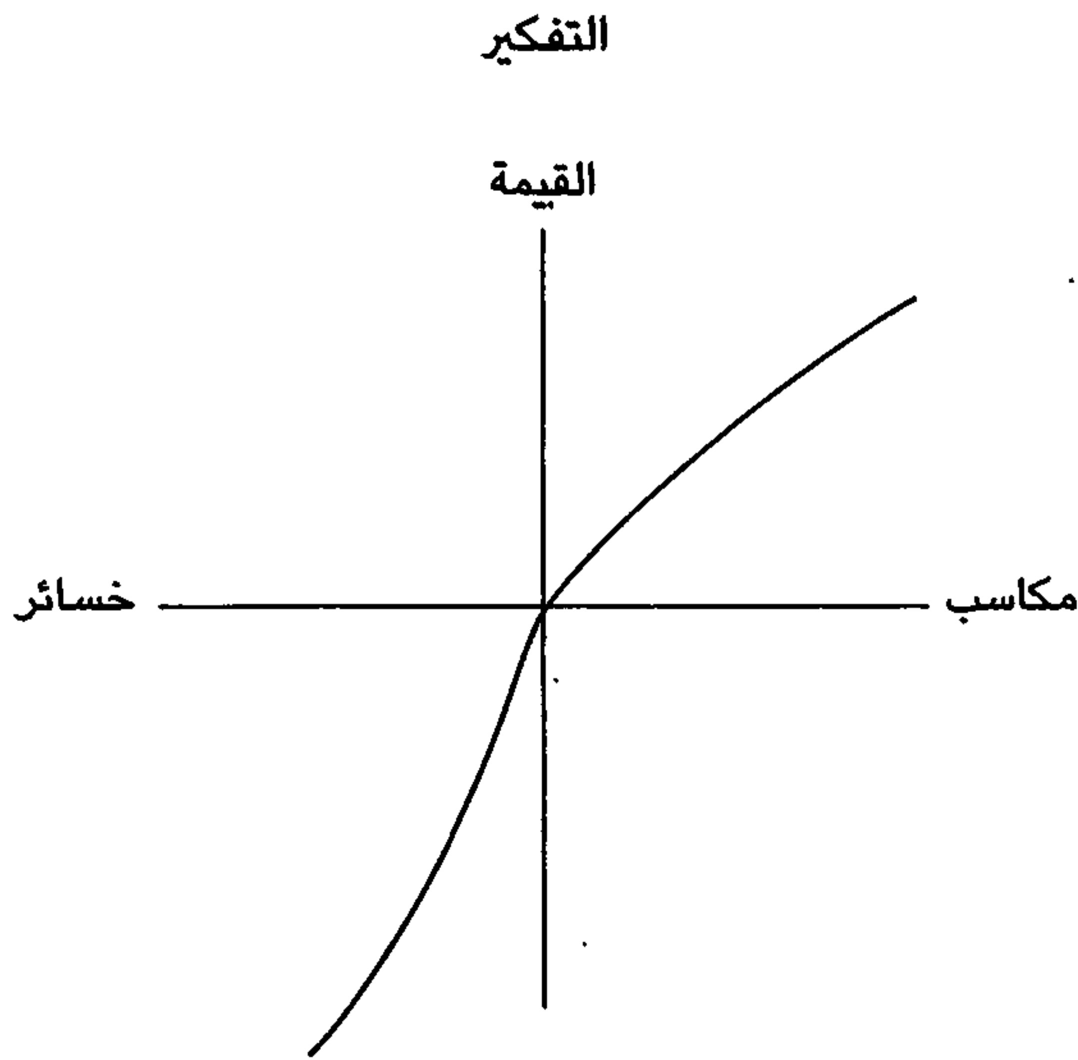
الاختيار الخطر

تُتَّخذ الاختيارات الخطرة — مثل أخذ مظلة أو عدم أخذها، أو الخروج للحرب أو التخلف عنها — دون معرفة مسبقة بعواقبها. فنظرًا لاعتماد عواقب مثل هذه الأفعال على أحداث غير مؤكدة مثل الطقس أو قرار الخصم، قد يُفسَّر اختيار أي فعل كقبول لمراهنة يمكن أن تسفر عن نتائج متعددة ذات احتمالات مختلفة؛ ولذا يكون من الطبيعي أن تكون دراسة صنع القرار في ظل وجود مخاطرة قد ركزت على الاختيارات بين المراهنات البسيطة ذات النتائج النقدية وبين احتمالات محددة، على أمل أن تكشف هذه الإشكاليات البسيطة عن توجهات أساسية تجاه المخاطرة والقيمة.

سوف نصف مدخلًا إلى الاختيار المحفوف بالمخاطر يستمد العديد من فرضياته من تحليل نفسي فيزيائي للاستجابات تجاه المال والاحتمالية. ويمكن أن نعزو تاريخ المنهج النفسي الفيزيائي لصناعة القرار إلى مقال رائع نشره دانيال برنولي عام ١٧٨٣ (برنولي ١٩٥٤) حاول فيه تفسير السبب وراء تجنب الناس للمخاطرة بشكل عام ولِمَ يقِلُّ تجنب المخاطرة مع ازدياد الثروة. ولتوضيح تجنب المخاطرة وتحليل برنولي، تأمل الاختيار بين احتمال يقدم فرصة بنسبة ٨٥٪ للفوز بألف دولار (مع احتمال بنسبة ١٥٪ لعدم الفوز بأي شيء)، والبديل المتمثل في الحصول على ٨٠٠ دولار مضمونة. تفضل أغلبية كبيرة من الناس الشيء المضمون على المراهنة، على الرغم من أن المراهنة تحمل توقعًا (رياضيًّا) أعلى. إن توقع المراهنة النقدية هو متوسط مرجح حيث تقدر كل نتيجة محتملة باحتمال حدوثها. والمكسب المتوقع للرهان في هذا المثال هو ٠,٨٥ × ١٠٠٠ دولار + ٠,١٥ × ٠ دولار = ٨٥٠ دولارًا، وهو التوقع الذي يتجاوز توقع الـ ٨٠٠ دولار المرتبط بالشيء المضمون. ويعد تفضيل المكسب المضمون مثالًا لتجنب المخاطرة. وبشكل عام يُطلَق على تفضيل نتيجة مضمونة على رهان ذي توقع أعلى أو مساوٍ «تجنب المخاطرة»، فيما يسمى رفض شيء مضمون تفضيلًا لرهان ذي توقع أقل أو مساوٍ «السعي للمخاطرة».

وقد أشار برنولي إلى أن الناس لا يقيِّمون الاحتمالات بالتوقع المرتبط بنتائجها النقدية، ولكن بتوقع القيمة الذاتية لهذه النتائج. ومرة أخرى تعتبر القيمة الذاتية لأي رهان متوسطًا مرجحًا، ولكن القيمة الذاتية لكل نتيجة هي التي تقدر الآن باحتمالية حدوثها. ولشرح تجنب المخاطرة داخل هذا الإطار، اقترح برنولي أن القيمة الذاتية، أو المنفعة، عبارة عن دالة مقعرة للمال. في مثل هذه الدالة، يكون الفارق بين منفعة ٢٠٠ دولار ومنفعة ١٠٠ دولار، على سبيل المثال، أكبر من فارق المنفعة بين ١٢٠٠ دولار و١١٠٠ دولار. ويترتب على هذا التقعر أن تمثل القيمة الذاتية لمكسب قيمته ٨٠٠ دولار أكثر من ٨٠٪ من قيمة مكسب قدره ١٠٠٠ دولار. وبالتالي يقتضي تقعر دالة المنفعة تفضيلًا لتجنب المخاطرة تجاه مكسب مضمون قدره ٨٠٠ دولار على احتمال بنسبة ٨٠٪ للفوز بألف دولار، على الرغم من أن الاحتمالين لهما نفس التوقع النقدي.

من المعتاد في تحليل القرار وصف نتائج القرارات في إطار إجمالي الثروة. على سبيل المثال، يتم تمثيل عرض بالمراهنة بـ ٢٠ دولارًا على قذف عملة ذي احتمالات عادلة في صورة اختيار بين الثروة الحالية للفرد (ث) وبين احتمال



شكل ١: دالة قيمة افتراضية.

عادل للانتقال إلى ث + ٢٠ دولارًا أو إلى ث – ٢٠ دولارًا. إن هذا التمثيل يبدو غير واقعي سيكولوجيًّا؛ فالناس في الأحوال العادية لا يفكرون في النتائج الصغيرة نسبيًّا في إطار حالات الثروة وإنما في إطار المكاسب، والخسائر، والنتائج المحايدة (مثل الإبقاء على الوضع الراهن). فإذا كانت الحاملات الفعالة للقيمة الذاتية تعد تغيرات في الثروة وليست وضعًا مطلقًا للثروة، كما نقترح، فلا بد من تطبيق التحليل النفسي الفيزيائي للنتائج على المكاسب والخسائر وليس على الأصول الإجمالية. ويلعب هذا الافتراض دورًا أساسيًّا في معالجة الاختيار المحفوف بالمخاطر التي أطلقنا عليها نظرية التوقع (كانمان وتفرسكي ١٩٧٩). ويشير الاستبطان وكذا القياسات الفيزيائية النفسية إلى أن القيمة الذاتية عبارة عن دالة مقعرة لحجم أي مكسب. ويسري نفس التعميم على الخسائر أيضًا. فالفارق في القيمة الذاتية بين خسارة قدرها ٢٠٠ دولار وخسارة قدرها ١٠٠ دولار يبدو أكبر من الفارق في القيمة الذاتية بين خسارة قدرها ١٢٠٠ دولار وخسارة قدرها ١١٠٠ دولار. وحين يتم تجميع دوال القيمة للمكاسب والخسائر معًا، نحصل على دالة على شكل حرف S من النوع المبين في الشكل ١.

إن دالة القيمة الموضحة في الشكل ١: (أ) محددة في المكاسب والخسائر وليس في إجمالي الثروة. (ب) مقعرة على صعيد المكاسب ومحدبة على صعيد الخسائر. (ج) أكثر انحدارًا بشكل كبير بالنسبة للخسائر عنها بالنسبة للمكاسب. والخاصية

الأخيرة — والتي نطلق عليها «تجنب المخاطرة» — تعبِّر عن حدس مفاده أن خسارة قدرها x دولار أكثر تنفيرًا من إغراء مكسب قدره x دولار. ويفسر تجنب الخسارة عزوف الناس عن الرهان على قذف عملة ذي احتمالات عادلة لوجود مخاطر مساوية: فإغراء المكسب المحتمل لا يكفي تقريبًا للتعويض عن النفور المرتبط بالخسارة المحتملة. على سبيل المثال، رفض المستطلعون في عينة تجريبية من طلاب الجامعة المقامرة بعشرة دولارات على قذف عملة إذا كان ربحهم أقل من ٣٠ دولارًا.

وقد لعب الافتراض الخاص بتجنب الخسارة دورًا أساسيًّا في النظرية الاقتصادية؛ غير أنه مثلما يفرض تقعر قيمة المكاسب تجنبًا للمخاطرة، يفرض تحدب قيمة الخسائر سعيًا نحو المخاطرة. ويعتبر السعي للمخاطرة في الخسائر بالفعل من التأثيرات القوية، لا سيما حين تكون احتمالات الخسارة كبيرة. تأمل، على سبيل المثال، موقفًا يُجبَر فيه أحد الأفراد على الاختيار بين احتمال بنسبة ٨٥٪ لخسارة ألف دولار (مع احتمال ١٥٪ لعدم خسارة أي شيء) وبين خسارة مؤكدة قدرها ٨٠٠ دولار. تعبر أغلبية كبيرة من الناس عن تفضيل للمراهنة على الخسارة المؤكدة، مما يجعله اختيارًا للسعي للمخاطرة؛ لأن التوقع الخاص بالمراهنة (−٨٥٠ دولارًا) أقل من التوقع الخاص بالخسارة المؤكدة (−٨٠٠ دولار). وقد تم إثبات السعي للمخاطرة في حالة الخسائر على أيدي العديد من الباحثين (فيشبرن وكوشينبرجر ١٩٧٩؛ هيرشي وشوميكر ١٩٨٠؛ باين ولافهون وكرام ١٩٨٠؛ سلوفيك وفيشهوف ولشتنشتاين ١٩٨٢). ولوحظ كذلك مع النتائج غير النقدية، مثل ساعات المعاناة من الألم (إيريكر وسوكس ١٩٨١) وخسارة الأرواح البشرية (فيشهوف ١٩٨٣، وتفرسكي ١٩٧٧، وتفرسكي وكانمان ١٩٨١). هل من الخطأ أن تتجنب المخاطر في حالة المكاسب وتسعى للمخاطرة في حالة الخسائر؟ إن هذه التفضيلات تتوافق مع البداهات القائمة بشأن القيمة الذاتية للمكاسب والخسائر، والافتراض المسبق بأن الناس يجب أن يكونوا مستحقين لقيمهم. غير أننا سنرى أن دالة القيمة على شكل حرف S لها آثار ضمنية غير مقبولة معياريًّا.

لمعالجة المسألة المعيارية، نتحول من علم النفس إلى نظرية القرار. يمكن القول بأن نظرية القرار الحديثة بدأت بما حققه فون نيومان ومورجنستيرن (١٩٤٧) من ريادة في هذا المجال، فقد وضعا العديد من المبادئ النوعية، أو البديهيات، التي يجب أن تحكم تفضيلات صانع القرار العقلاني. وضمت بديهياتهما مبدأ

التعدي (إذا كانت (أ) مفضلة عن (ب)، و(ب) مفضلة عن (ج)، فإن (أ) مفضلة عن (ج))، ومبدأ الاستبدال (إذا كانت (أ) مفضلة عن (ب)، فإن احتمالًا متساويًا للحصول على (أ) أو (ج) مفضل عن احتمال متساوٍ للحصول على (ب) أو (ج))، إلى جانب حالات أخرى ذات طبيعة أكثر تقنية. وقد كان الوضع المعياري والوصفي لبديهيات الاختيار العقلاني موضوع مناقشات موسعة. وهناك تحديدًا دلائل مقنعة على أن الناس لا يمتثلون دائمًا لمبدأ الاستبدال، وهناك اختلاف كبير في الرأي بشأن الميزة المعيارية لهذا المبدأ (مثل آليه وهاجن ١٩٧٩). غير أن جميع تحليلات الاختيار العقلاني تتضمن مبدأين؛ هما: السيطرة والثبات. يقتضي مبدأ السيطرة أنه إذا كان الاحتمال (أ) بنفس جودة الاحتمال (ب) على الأقل في كل الجوانب، وأفضل من (ب) في جانب واحد على الأقل، فإنه ينبغي تفضيل (أ) عن (ب). أما الثبات، فيقضي بأن ترتيب التفضيل بين الاحتمالات لا ينبغي أن يعتمد على طريقة وصفها. وعلى وجه الخصوص ينبغي أن تقوم نسختان من إحدى إشكاليات الاختيار يُلاحظ تساويهما حين تُعرضان معًا بإثارة نفس التفضيل حتى حين تُعرضان كلٌّ على حدة. وقد أثبتنا الآن أنه لا يمكن بشكل عام الوفاء بشرط الثبات مهما بدا أساسيًّا وغير ضار.

تأطير النتائج

تتميز الاحتمالات الخطرة بنتائجها الممكنة وباحتمالات تحقق هذه النتائج، غير أن نفس هذا الخيار يمكن تأطيره أو وصفه بطرق مختلفة (تفرسكي وكانمان ١٩٨١). على سبيل المثال، يمكن تأطير النتائج المحتملة لمراهنة ما إما في صورة مكاسب وخسائر نسبةً إلى الوضع الراهن، أو كحالات للأصول تشمل الثروة المبدئية. ويقضي مبدأ الثبات بأنه ينبغي لمثل هذه التغييرات في وصف النتائج ألا تغير ترتيب التفضيل. توضِّح الإشكاليتان التاليتان انتهاكًا لهذا الشرط. يُرمز للعدد الإجمالي للمستطلعين في كل إشكالية بالحرف (ع)، وكذلك يشير ما بين الأقواس إلى نسبة من اختاروا كل خيار:

الإشكالية ١ (ع = ١٥٢): تخيل أن الولايات المتحدة تستعد لمواجهة تفشي مرض آسيوي غير مألوف من المتوقع أن يودي بحياة ٦٠٠ شخص. تم طرح برنامجين بديلين لمكافحة المرض. لنفترض أن التقديرات العلمية

الدقيقة لعواقب البرنامجين هي كما يلي:
إذا تم تبني البرنامج (أ)، فسوف يتم إنقاذ ٢٠٠ شخص. (٧٢٪)
إذا تم تبني البرنامج (ب)، فهناك احتمال بمقدار الثلث أن يتم إنقاذ ٦٠٠ شخص، واحتمال بمقدار الثلثين ألا يتم إنقاذ أي شخص. (٢٨٪)
أي البرنامجين تفضل؟

إن صيغة الإشكالية رقم (١) تتبنى، كنقطة بدء، حالة راهنة يُسمح فيها للمرض بحصد أرواح الـ ٦٠٠ شخص. فنتائج البرنامجين تتضمن النقطة المرجعية ومكسبين محتملين يقاسان بعدد الأرواح الناجية. وكما هو متوقع، تميل التفضيلات لتجنب الخسارة؛ فثمة أغلبية كبيرة من المستطلعين يفضلون إنقاذ حياة ٢٠٠ شخص بشكل مؤكد عن رهان يقدم فرصة لإنقاذ أرواح ٦٠٠ شخص بمقدار الثلث. تأمل الآن إشكالية أخرى تتبع فيها نفس القصة الرئيسية بوصف مختلف للاحتمالات المرتبطة بالبرنامجين:

الإشكالية ٢ (ع = ١٥٥):
إذا تم تبني البرنامج (ج)، فسوف يموت ٤٠٠ شخص. (٢٢٪)
إذا تم تبني البرنامج (د)، فهناك احتمال بمقدار الثلث ألا يموت أي شخص واحتمال بمقدار الثلثين أن يموت ٦٠٠ شخص. (٧٨٪)

من السهل إثبات أن الخيارين (ج) و(د) في الإشكالية ٢ لا يمكن تمييزهما في حقيقتهما عن الخيارين (أ) و(ب) في الإشكالية رقم ١ على التوالي. غير أن النسخة الثانية تفترض نقطة مرجعية لا يموت فيها أي شخص جراء المرض. فأفضل نتيجة هي الحفاظ على هذه الحالة، فيما تعد البدائل الأخرى خسائر تقاس بعدد الأشخاص الهالكين جراء المرض. والأشخاص الذين يقيمون الخيارات بهذه القيم من المتوقع أن يظهروا تفضيلًا ساعيًا للمخاطرة؛ أي تجاه المراهنة (الخيار (د)) على الخسارة المؤكدة لحياة ٤٠٠ شخص. بالفعل هناك مزيد من السعي للمخاطرة في النسخة الثانية من الإشكالية مقارنة بتجنب الخسارة في النسخة الأولى.

إن فشل الثبات منتشر وقوي على حدٍّ سواء؛ فهو شائع بين المستطلعين المثقفين قدر شيوعه بين المستطلعين عديمي الخبرة، ولا يتم القضاء عليه حتى

عندما يجيب نفس المستطلعين على كلا السؤالين في غضون دقائق معدودة. وعادة ما كانت الحيرة تعتريهم حين تتم مواجهتهم بإجاباتهم المتضاربة. فحتى بعد إعادة قراءة الإشكاليتين، يصرون على رأيهم بتجنب المخاطرة في نسخة «الأرواح الناجية»، والسعي نحو المخاطرة في نسخة «الأرواح الهالكة»، ويرغبون أيضًا في الامتثال لقاعدة الثبات والإدلاء بإجابات متوافقة في النسختين. ففي حكمهم العنيد تشبه تأثيرات التأطير الضلالات الإدراكية أكثر من كونها أخطاء حسابية.

الإشكاليتان التاليتان تثيران تفضيلات تنتهك شرط السيطرة للاختيار العقلاني:

الإشكالية ٣ (ع = ٨٦): اختر ما بين:

(هـ) احتمال بنسبة ٢٥٪ للفوز بـ ٢٤٠ دولارًا واحتمال بنسبة ٧٥٪ لخسارة ٧٦٠ دولارًا. (٠٪)

(و) احتمال بنسبة ٢٥٪ للفوز بـ ٢٥٠ دولارًا واحتمال بنسبة ٧٥٪ لخسارة ٧٥٠ دولارًا. (١٠٠٪)

من السهل أن ترى أن الخيار (و) يطغى على الخيار (هـ). وبالفعل كان اختيار جميع المستطلعين على هذا الأساس.

الإشكالية ٤ (ع = ١٥٠): تخيل أنك تواجه القرارين المتزامنين التاليين: ادرس القرارين أولًا، ثم أشر إلى الخيارات التي تفضلها.

القرار (١) اختر ما بين:

(أ) مكسب مضمون قدره ٢٤٠ دولارًا. (٨٤٪)

(ب) احتمال بنسبة ٢٥٪ لربح مبلغ قدره ١٠٠٠ دولار واحتمال بنسبة ٧٥٪ لعدم ربح أي شيء. (١٦٪)

القرار (٢) اختر ما بين:

(جـ) خسارة أكيدة قدرها ٧٥٠ دولارًا. (١٣٪)

(د) احتمال بنسبة ٧٥٪ لخسارة ١٠٠٠ دولار واحتمال بنسبة ٢٥٪ لعدم خسارة أي شيء. (٨٧٪)

كما هو متوقع من التحليل السابق، اختار أغلبية كبيرة من أفراد الدراسة تجنب الخسارة باختيار المكسب المضمون على الرهان الإيجابي في القرار الأول، بينما اختارت أغلبية أكبر السعي للمخاطرة باختيار الرهان بدلًا من الخسارة

الأكيدة في القرار الثاني. بل إن ٧٣٪ من المستطلعين اختاروا (أ) و(د)، فيما اختار ٣٪ فقط الخيارين (ب) و(جـ). وقد لوحظ نفس نمط النتائج في نسخة معدلة من الإشكالية انخفضت فيها نسبة المخاطرة، وقد اختار فيها الطلاب الجامعيون مراهنات كانوا سيخوضونها بالفعل.

ونظرًا لأن أفراد الدراسة قد درسوا القرارين في الإشكالية رقم ٤ بشكل متزامن، فقد أظهروا في الواقع تفضيلًا للخيارين (أ) و(د) على الخيارين (ب) و(جـ). غير أن الخيارين المفضلين يطغى عليهما الخياران المرفوضان. فإضافة مكسب قدره ٢٤٠ دولارًا مضمونة (الخيار (أ)) للخيار (د) ينتج عنها احتمال بنسبة ٢٥٪ للفوز بـ ٢٤٠ دولارًا واحتمال بنسبة ٧٥٪ لخسارة ٧٦٠ دولارًا. وهذا هو بالضبط نص الخيار (هـ) في الإشكالية رقم ٣. بالمثل، ينتج عن إضافة الخسارة المؤكدة وقدرها ٧٥٠ دولارًا (الخيار (جـ)) للخيار (ب) احتمال بنسبة ٢٥٪ للفوز بـ ٢٥٠ دولارًا واحتمال بنسبة ٧٥٪ لخسارة ٧٥٠ دولارًا. وهذا هو بالضبط نص الخيار (و) في الإشكالية رقم ٣. وبناء عليه تؤدي قابلية التأثر بالتأطير إلى جانب دالة القيمة التي تتخذ حرف S إلى انتهاك لقاعدة السيطرة في مجموعة من القرارات المتزامنة.

المغزى وراء هذه النتائج يثير الانزعاج؛ ألا وهو أن الثبات ضروري معياريًّا، وإلزامي حدسيًّا، وغير قابل للتطبيق سيكولوجيًّا. والواقع أننا نتصور طريقتين فقط لضمان الثبات. الأولى هي تبني إجراء سوف يكون من شأنه تحويل النسخ المتساوية من أي إشكالية إلى نفس التمثيل المعياري. وهذا هو الأساس المنطقي للنصيحة التقليدية التي توجَّه لطلاب إدارة الأعمال بضرورة دراسة كل قرار في إطار الأصول الإجمالية وليس في إطار المكاسب والخسائر (شليفر ١٩٥٩). ومثل هذا التمثيل من شأنه تفادي انتهاكات قاعدة الثبات الموضحة في الإشكاليات السابقة، ولكن إسداء النصيحة أسهل من اتباعها. ففيما عدا ما يأتي في سياق الإفلاس المحتمل، من الطبيعي اعتبار النتائج المالية كخسائر ومكاسب أكثر من اعتبارها حالات للثروة. بالإضافة إلى ذلك، يتطلب التمثيل المعياري للاحتمالات الخطرة مراكمة لكل نتائج القرارات المتزامنة (مثل الإشكالية رقم ٤) بما يتجاوز قدرات الحساب الحدسي حتى في الإشكاليات والمسائل البسيطة. وتحقيق تمثيل معياري يكون أكثر صعوبة في سياقات أخرى مثل السلامة، أو الصحة، أو نوعية الحياة. هل ينبغي أن ننصح الناس بتقييم تبعات سياسة للصحة العامة

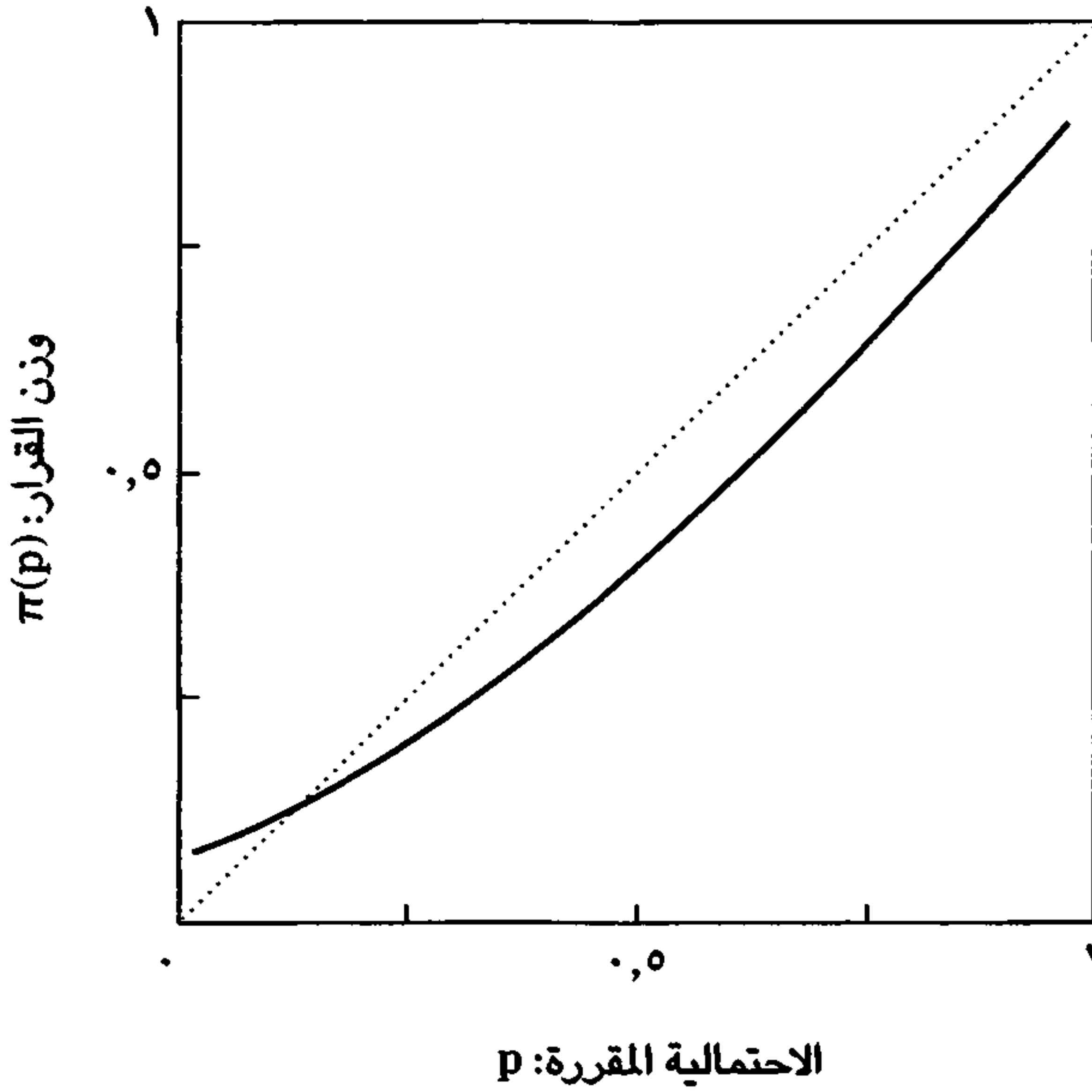
(مثل الإشكالية رقم ١ و٢) في إطار إجمالي الوفيات، أم الوفاة جراء المرض، أم عدد الوفيات المرتبطة بالمرض قيد الدراسة؟

ثمة نهج آخر يمكن أن يضمن الثبات، وهو تقييم الخيارات في إطار عواقبها الإكتوارية وليس عواقبها السيكولوجية. فالمعيار الإكتواري له بعض الجاذبية في سياق الأرواح البشرية، ولكنه غير كافٍ بشكل واضح للخيارات المالية كما كان معروفًا بشكل عام على الأقل منذ عصر برنولي، وغير قابل للتطبيق تمامًا على النتائج التي ينقصها مقياس موضوعي. نستنتج من ذلك أنه لا يمكن توقع الحفاظ على ثبات الإطار، وأن إحساسًا بالثقة في اختيار بعينه لا يضمن اتخاذ نفس الاختيار في إطار آخر؛ ومن ثم فإن اختبار قوة التفضيلات من خلال محاولات مدروسة ومقصودة لتأطير أي إشكالية قرار بأكثر من طريقة يعتبر من الممارسات الجيدة (فيشهوف، وسلوفيك، ولشتنشتاين ١٩٨٠).

الفيزياء النفسية للاحتمالات

افترضت مناقشتنا حتى الآن قاعدة برنولية للتوقع يتم بمقتضاها حساب قيمة أو منفعة احتمال غير مؤكد بإضافة منافع النتائج المحتملة التي تقدر كلٌّ منها باحتمالية حدوثها. ولدراسة هذا الافتراض، دعنا مرة أخرى نراجع البداهات النفسية الفيزيائية. بعد تحديد قيمة الوضع الراهن عند نقطة الصفر، تخيل منحة نقدية، لنقُل ٣٠٠ دولار، وحدد لها قيمة قدرها ١. تخيل الآن أنك لا تُمنح سوى تذكرة ليانصيب له جائزة واحدة فقط قدرها ٣٠٠ دولار. إلى أي مدى تتغير قيمة التذكرة كدالة لاحتمالية الفوز بالجائزة؟ فيما عدا المنفعة الخاصة بالمراهنات، لا بد أن تتنوع قيمة مثل هذا الاحتمال ما بين صفر (حين يكون احتمال الفوز صفرًا) وواحد (حين يكون الفوز بـ ٣٠٠ دولارا أكيدًا).

يشير الحدس إلى أن قيمة التذكرة ليست دالة خطية لاحتمالية الفوز، كما تفرض قاعدة التوقع. وبشكل خاص، يبدو تأثير زيادة من ٠٪ إلى ٥٪ أكبر من زيادة من ٣٠٪ إلى ٣٥٪، والتي تبدو أيضًا أصغر من زيادة من ٩٥٪ إلى ١٠٠٪. وتشير هذه الاعتبارات إلى وجود تأثير لحد الفئة: فالتحول من المستحيل إلى الممكن أو من الممكن إلى اليقين له تأثير أكبر من تغيير مشابه في منتصف المقياس. وهذه الفرضية مدرجة داخل المنحنى الموضح في الشكل ٢، الذي يرسم الوزن المحدد



شكل ٢: دالة تقدير افتراضية.

لحدث في صورة دالة لاحتماليته الرقمية المقررة. ولعل أبرز سمات الشكل ٢ هو أن أوزان القرار ارتدادية فيما يتعلق بالاحتمالات المعلنة. ففيما عدا المنطقة قرب نقاط النهاية، تؤدي زيادة قدرها ٠٫٠٥ في احتمالية الفوز إلى زيادة قيمة الاحتمال بأقل من ٥٪ من قيمة الجائزة. وفي الفقرة التالية نبحث الآثار المترتبة لهذه الفرضيات الفيزيائية النفسية بالنسبة للتفضيلات بين الخيارات الخطرة.

في الشكل ٢، تقل أوزان القرار عن الاحتمالات المناظرة عبر معظم أجزاء النطاق. ويساهم التقليل من قدر وزن الاحتمالات المتوسطة والمرتفعة فيما يتعلق بالأشياء المضمونة في تجنب الخسارة في حالة المكاسب من خلال الحد من إغراء المراهنات الإيجابية. كذلك يساهم نفس التأثير في السعي نحو المخاطرة في حالة الخسائر، وذلك من خلال تخفيف حدة النفور من المراهنات السلبية. غير أن الاحتمالات المنخفضة تكون هناك مبالغة في تقديرها، والاحتمالات بالغة الانخفاض إما أنها يُبالَغ في تقديرها إلى حد كبير للغاية أو يتم تجاهلها كلية، مما يجعل أوزان القرار غير مستقرة بشكل كبير في تلك المنطقة. وتعمل المبالغة في تقدير الاحتمالات المنخفضة على قلب النمط الموصوف أعلاه؛ فهي تعزز من قيمة الاحتمالات البعيدة

وتضخِّم النفور من احتمال بسيط لتجشم خسارة فادحة. ومن ثم غالبًا ما يسعى الناس للمخاطرة في التعامل مع المكاسب المستبعدة ويتجنبون المخاطرة في التعامل مع الخسائر غير المحتملة. وبهذا تساهم سمات وخصائص أوزان القرار في جاذبية كلٍّ من تذاكر اليانصيب وبوليصات التأمين.

وتؤدي لاخطية أوزان القرار حتمًا إلى انتهاكات لقاعدة الثبات، كما هو موضح في الإشكاليتين التاليتين:

الإشكالية ٥ (ع = ٨٥): تأمل اللعبة التالية المكونة من مرحلتين. في المرحلة الأولى، يوجد احتمال بنسبة ٧٥٪ لإنهاء اللعبة دون الفوز بأي شيء، واحتمال بنسبة ٢٥٪ للانتقال إلى المرحلة الثانية. إذا وصلت للمرحلة الثانية يكون لديك اختيار بين:

(أ) فوز مضمون بمبلغ ٣٠ دولارًا. (٧٤٪)

(ب) احتمال بنسبة ٨٠٪ للفوز بـ ٤٥ دولارًا. (٢٦٪)

ولا بد أن تحدد اختيارك قبل بدء اللعبة؛ أي قبل معرفة نتيجة المرحلة الأولى. لذا يرجى الإشارة إلى الخيار الذي تفضله.

الإشكالية ٦ (ع = ٨١): أيٌّ من الخيارين التاليين تفضل؟

(جـ) احتمال بنسبة ٢٥٪ للفوز بـ ٣٠ دولارًا. (٤٢٪)

(د) احتمال بنسبة ٢٠٪ للفوز بـ ٤٥ دولارًا. (٥٨٪)

نظرًا لوجود فرصة واحدة من أربع للانتقال إلى المرحلة الثانية في الإشكالية رقم ٥، فإن الاحتمال (أ) يقدم احتمالًا قدره ٠,٢٥ للفوز بـ ٣٠ دولارًا، فيما يقدم الاحتمال (ب) احتمالية قدرها ٠,٢٥ × ٠,٨٠ = ٠,٢٠ للفوز بـ ٤٥ دولارًا. لذا فإن الإشكاليتين ٥ و٦ متماثلتان فيما يتعلق بالاحتمالات والنتائج. غير أن التفضيلات ليست واحدة في النسختين؛ فهناك أغلبية واضحة تفضل الاحتمال الأعلى للفوز بمبلغ أصغر في الإشكالية رقم ٥، بينما تتجه الأغلبية في الاتجاه المضاد في الإشكالية رقم ٦. وقد ثبت هذا الانتهاك لقاعدة الثبات بمكافآت نقدية حقيقية وافتراضية على حد سواء (علمًا بأن النتائج الحالية تحققت بالنقود الحقيقية)، وكنتائج في حياة الأشخاص، وبتمثيل لاتسلسلي لعملية الاحتمال.

ونحن نعزو فشل مبدأ الثبات إلى التفاعل بين عاملين: تأطير الاحتمالات ولاخطية أوزان القرار. ونقترح على وجه الخصوص أن يتجاهل الناس المرحلة

الأولى في الإشكالية رقم ٥، مما يؤدي لنفس النتيجة بغض النظر عن القرار المتخذ، ويركز انتباههم على ما يحدث إذا وصلوا للمرحلة الثانية من اللعبة. وبالطبع في تلك الحالة يواجهون مكسبًا مضمونًا إذا اختاروا الخيار (أ) واحتمالًا بنسبة ٨٠٪ للفوز إذا فضَّلوا المراهنة. والواقع أن اختيارات الأشخاص في النسخة التسلسلية مماثلة بشكل عملي للاختيارات التي يتخذونها بين مكسب مضمون قدره ٣٠ دولارًا واحتمال بنسبة ٨٥٪ للفوز بـ ٤٥ دولارًا. ونظرًا لأن الشيء المضمون يبالَغ في تقديره بالمقارنة مع الأحداث ذات الاحتمالية العالية أو المتوسطة (انظر الشكل ٢)، فإن الخيار الذي قد يقود إلى مكسب قدره ٣٠ دولارًا يكون أكثر إغراءً في النسخة التسلسلية. ونطلق على هذه الظاهرة تأثير اليقين الوهمي؛ لأن حدثًا هو في الواقع غير مؤكد يتم تقدير وزنه وكأنه مؤكد.

يمكن توضيح ظاهرة وثيقة الصلة في النهاية السفلى لنطاق الاحتمال. افترض أنك متردد ما بين شراء أو عدم شراء بوليصة تأمين ضد الزلازل نظرًا لارتفاع قيمة قسط التأمين. وبينما أنت متردد، يأتيك وكيلك التأميني الودود بعرض بديل: «نظير نصف قيمة القسط العادي يمكنك الحصول على تغطية تأمينية كاملة في حالة وقوع الزلزال في يوم فردي من الشهر. تلك صفقة جيدة؛ لأنك نظير نصف السعر تحصل على تغطية تأمينية لأكثر من نصف أيام الشهر.» فلماذا إذن يجد معظم الناس مثل هذا التأمين الاحتمالي غير مغرٍ بشكل واضح؟ يقترح الشكل ٢ إجابة لهذا السؤال. بدءًا من أي نقطة في منطقة الاحتمالات المنخفضة، يكون التأثير على وزن القرار الخاص بخفض الاحتمالية من p إلى p/2 أصغر بكثير من تأثير خفضها من p/2 إلى صفر. ومن ثم فإن تقليل المخاطرة بمقدار النصف لا يستحق نصف القسط التأميني.

وتجنُّب التأمين الاحتمالي على قدر كبير من الأهمية لثلاثة أسباب؛ الأول أنه يقوض التفسير الكلاسيكي للتأمين في إطار دالة منفعة مقعرة. فبحسب نظرية المنفعة المتوقعة، لا بد وأن يميل التفضيل إلى جانب التأمين الاحتمالي بشكل قاطع على التأمين العادي حين يكون الأخير مقبولًا بالكاد (انظر كانمان وتفرسكي ١٩٧٩). السبب الثاني أن التأمين الاحتمالي يمثل كثيرًا من أشكال الإجراء الوقائي، مثل الخضوع لفحص طبي شامل، أو شراء إطارات جديدة للسيارة، أو تركيب جهاز إنذار ضد السرقة. فمثل هذه الإجراءات تقلل عادة من احتمال وقوع خطر ما دون القضاء عليه نهائيًّا. أما السبب الثالث، فيكمن في أن مقبولية التأمين يمكن

استغلالها من خلال تأطير الاحتمالات. فوثيقة التأمين التي تغطي الحرائق دون الفيضانات، على سبيل المثال، يمكن تقييمها إما كوقاية كاملة ضد خطر بعينه (مثل الحرائق)، أو كتقليل من الاحتمالية الكلية لخسارة الممتلكات. ويشير الشكل ٢ إلى أن الناس يبخسون قيمة أي انخفاض في احتمالية وقوع خطر ما مقارنة بالتخلص الكامل من هذا الخطر. وعليه ينبغي أن يبدو التأمين أكثر إغراء حين يتم تأطيره كقضاء تام على الخطر مما يكون إذا ما وُصِف كتقليل للخطر. وبالفعل أوضح كلٌّ من سلوفيك وفيشهوف ولشتنشتاين (١٩٨٢) أن لقاحًا افتراضيًّا يقلل من احتمال الإصابة بمرض ما من ٢٠٪ إلى ١٠٪ يكون أقل جذبًا إذا ما وصف بأنه فعال في نصف الحالات عما إذا تم تقديمه كلقاح فعال بشكل تام ضد واحدة من سلالتين فيروسيتين استثنائيتين لهما نفس درجة الاحتمالية وتسببان أعراضًا متماثلة.

تأثيرات الصياغة

ناقشنا حتى الآن التأطير كأداة لتوضيح إخفاقات قاعدة الثبات. والآن نتحول بالاهتمام إلى العمليات التي تتحكم في تأطير النتائج والأحداث. توضح إشكالية الصحة العامة أحد تأثيرات الصياغة التي أدى فيها تغيير في الصياغة من «الأرواح الناجية» إلى «الأرواح الهالكة» إلى حدوث تحول ملحوظ في التفضيل من تجنب المخاطرة إلى السعي نحو المخاطرة. فقد تبنى أفراد الدراسة بشكل واضح توصيفات النتائج كما وردت في الأسئلة، وقاموا بتقييم النتائج على هذا الأساس كمكاسب أو خسائر. ثمة تأثير آخر للصياغة أشار إليه ماكنيل وبوكر وسوكس وتفرسكي (١٩٨٢)؛ فقد وجدوا أن تفضيلات الأطباء والمرضى بين العلاجات الافتراضية لسرطان الرئة قد اختلفت بشكل ملحوظ حين وصفت نتائجها المحتملة في إطار معدلات الوفيات أو معدلات النجاة. فالجراحة، على عكس العلاج الإشعاعي، تتضمن خطر الوفاة أثناء الإجراء الجراحي. ونتيجة لذلك، كان خيار الجراحة أقل جاذبية نسبيًّا حين وصفت الإحصائيات الخاصة بنتائج العلاج بحسب معدلات الوفيات وليس معدلات النجاة.

ويمكن لأحد الأطباء — وربما كان مستشارًا رئاسيًّا أيضًا — أن يؤثر على القرار الذي يتخذه المريض أو الرئيس، دون تحريف أو إخفاء للمعلومات فقط

من خلال تأطير النتائج والاحتمالات. فمن الممكن أن تحدث تأثيرات الصياغة دون قصد دون أن يعي أي شخص تأثير الصياغة على القرار النهائي، ويمكن كذلك استغلالها عن قصد للتلاعب بالجاذبية النسبية للخيارات. على سبيل المثال، نوَّه تالر (١٩٨٠) إلى أن أعضاء جماعات الضغط في مجال البطاقات الائتمانية أصروا على تسمية أي فارق في الأسعار بين المشتريات التي تدفع نقدًا والمشتريات على بطاقة الائتمان كخصم نقدي وليس كرسوم إضافية على بطاقة الائتمان. فكلتا التسميتين تصوغان فارق الأسعار كمكسب أو كخسارة بتعيين انخفاض أو ارتفاع الأسعار ضمنيًّا كأمر عادي. ولما كانت الخسائر تظهر جليًّا عن المكاسب، فإن المستهلكين لا يميلون إلى تقبل رسوم إضافية بينما يمكنهم التخلي عن خصم نقدي. وكما هو متوقع، تشيع محاولات التأثير على التأطير في الأسواق وعلى الساحة السياسية.

ويكون تقييم النتائج معرضًا لتأثيرات الصياغة نتيجة للاخطية دالة القيمة ونزعة الناس إلى تقييم الخيارات بحسب النقطة المرجعية المقترحة أو المشار إليها ضمنًا في بيان الإشكالية. وتجدر الإشارة إلى أنه في سياقات أخرى يحول الناس رسائل مشابهة تلقائيًّا إلى نفس التمثيل. وتشير دراسات الفهم اللغوي إلى أن الناس سرعان ما يعيدون تشفير قدر كبير مما يسمعونه في شكل تمثيل مجرد لم يعد يميز ما إذا كانت الفكرة مصاغة بصيغة المعلوم أم المجهول، ولا يميزون بين ما قيل بالفعل عما أشير إليه ضمنيًّا، أو تم افتراضه مسبقًا (كلارك وكلارك ١٩٧٧). وللأسف فإن الآلة الذهنية التي تؤدي هذه العمليات في صمت وبلا جهد ليست كافية لأداء مهمة إعادة تشفير نسختي إشكالية الصحة العامة أو إحصائيات الوفاة والنجاة وتحويلها إلى صيغة مجردة عادية.

الصفقات والتبادلات التجارية

يمكن توسيع نطاق تحليلنا للتأطير والقيمة ليشمل الاختيارات متعددة الخصائص، مثل مقبولية صفقة أو تبادل تجاري. فنحن نقترح أنه لكي يتم تقييم خيار متعدد الخصائص، يقوم الشخص بإنشاء حساب ذهني يحدد مزايا وعيوب الخيار، بالنسبة لنقطة مرجعية متعددة الخصائص. ويتم حساب القيمة الكلية لخيار ما بحساب مميزاته وعيوبه بالنسبة للنقطة المرجعية. وبناء عليه يكون الخيار مقبولًا

إذا كانت قيمة مميزاته تتجاوز قيمة عيوبه. ويفترض هذا التحليل قابلية للانفصال سيكولوجية — وليست ماديَّة — للمميزات والعيوب. ولا يضع النموذج قيودًا على الأسلوب الذي يتم به دمج الخصائص المنفصلة لتكوين قياسات كلية للمميزات والعيوب، ولكنه يفرض على هذه القياسات افتراضات التقعر وتجنب الخسارة.

ويدين تحليلنا للحساب الذهني بالشكر الجزيل للعمل الملهم لريتشارد تالر (١٩٨٠، ١٩٨٥) الذي أظهر صلة هذه العملية بسلوك المستهلك. وتقدم الإشكالية التالية، القائمة على أمثلة سافاج (١٩٥٤) وتالر (١٩٨٠)، بعض القواعد التي تحكم بناء الحساب الذهني وتوضح امتداد تقعر القيمة ليشمل مقبولية الصفقات والتعاملات.

> **الإشكالية ٧:** تخيل أنك بصدد شراء سترة بسعر ١٢٥ دولارًا وآلة حاسبة بسعر ١٥ دولارًا. يخبرك بائع الآلة الحاسبة بأن الآلة الحاسبة التي ترغب في شرائها معروضة بسعر مخفض، وهو ١٠ دولارات، في الفرع الآخر للمتجر الذي يقع على بعد ٢٠ دقيقة بالسيارة. هل كنت ستخوض الرحلة إلى المتجر الآخر؟

تتعلق هذه الإشكالية بمقبولية خيار يجمع بين عيب المشقة والعناء وميزة مالية يمكن صياغتها كحساب أدنى، أو حساب موضوعي، أو حساب شامل. يشمل الحساب الأدنى الاختلافات بين الخيارين فقط مع إغفال السمات المشتركة بينهما. وفي الحساب الأدنى أيضًا، تصاغ الميزة المرتبطة بالقيادة إلى المتجر الآخر كمكسب قيمته ٥ دولارات. أما الحساب الموضوعي، فيربط عواقب الخيارات المحتملة بمستوى مرجعي يتحدد بالسياق الذي يظهر فيه القرار. في الإشكالية السابقة، يتمثل الموضوع ذو الصلة في شراء الآلة الحاسبة، ومن ثم تصاغ فائدة الرحلة إلى المتجر الآخر في صورة تخفيض في السعر، من ١٥ إلى ١٠ دولارات. ولما كان التوفير المحتمل يرتبط فقط بالآلة الحاسبة، فإن سعر السترة ليس مدرجًا ضمن الحساب الموضوعي. يمكن إدراج سعر السترة، وكذلك النفقات الأخرى، ضمن حساب أكثر شمولًا يُقيَّم فيه التوفير على أساس — لِنَقُل — النفقات الشهرية.

تبدو صياغة الإشكالية السابقة محايدة فيما يتعلق بتبني الحساب الأدنى، أو الموضوعي، أو الشامل، غير أننا نزعم أن الناس سوف يصوغون القرارات بشكل تلقائي وفقًا للحسابات الموضوعية التي تلعب دورًا — في سياق صنع

القرار – مماثلًا لدور «الأنماط الجيدة» في الإدراك ودور فئات المستوى الأساسي في المعرفة. يستتبع التنظيم الموضوعي، بالاشتراك مع تقعر القيمة، أنه ينبغي أن يكون الاستعداد للذهاب إلى المتجر الآخر من أجل توفير ٥ دولارات في ثمن الآلة الحاسبة مرتبطًا ارتباطًا عكسيًّا بسعرها كما ينبغي أن يكون مستقلًّا عن سعر السترة. ولاختبار هذا التنبؤ، قمنا بإنشاء نسخة أخرى من الإشكالية تم فيها تبديل سعر السلعتين؛ فتم تحديد سعر ١٢٥ دولارًا للآلة الحاسبة في المتجر الأول، و١٢٠ دولارًا في الفرع الآخر، فيما تحدد سعر ١٥ دولارًا للسترة. وكما تنبأنا، اختلفت نسب المستطلعين الذين قالوا إنهم كانوا سيقومون بالرحلة إلى الفرع الآخر بشكل حاد في الإشكاليتين. فقد أظهرت النتائج أن ٦٨٪ من المستطلعين (ع = ٨٨) كانوا على استعداد للذهاب إلى الفرع الآخر لتوفير ٥ دولارات على آلة حاسبة سعرها ١٥ دولارًا، ولكن ٢٩٪ من ٩٣ مستطلعًا فقط هم من كانوا على استعداد للقيام بنفس الرحلة إلى الفرع الآخر لتوفير ٥ دولارات على آلة حاسبة سعرها ١٢٥ دولارًا. وتدعم هذه النتيجة فكرة التنظيم الموضوعي للحسابات، لما كانت النسختان متماثلتين فيما يتعلق بالحساب الأدنى والشامل.

وتتأكد أهمية الحسابات الموضوعية لسلوك المستهلك من خلال ملحوظة أن الانحراف القياسي للأسعار التي تحددها المتاجر المختلفة في مدينة ما لنفس المنتج يتناسب بشكل تقريبي مع متوسط سعر هذا المنتج (برات ووايز وزيكهاوزر ١٩٧٩). ولما كان تشتت الأسعار يخضع بالتأكيد لسيطرة جهود أصحاب المحال لإيجاد أفضل صفقة شراء، فإن هذه النتائج تشير إلى أن المستهلكين بالكاد يبذلون جهدًا أكبر لتوفير ١٥ دولارًا على سلعة سعرها ١٥٠ دولارًا أكثر من ذلك الذي يبذلونه لتوفير ٥ دولارات على سلعة سعرها ٥٠ دولارًا.

إن التنظيم الموضوعي للحسابات الذهنية يقود الناس إلى تقييم المكاسب والخسائر بقيم نسبية لا بقيم مطلقة، مما ينتج عنه الكثير من الاختلافات في معدل مقايضة المال بأشياء أخرى، مثل عدد المكالمات الهاتفية التي تتم لإيجاد صفقة شراء جيدة، أو الاستعداد للقيادة لمسافة طويلة للحصول على صفقة جيدة. وسوف يجد معظم المستهلكين سهولة أكبر في شراء جهاز ستريو للسيارة أو سجادة عجمية، على التوالي، في سياق شراء سيارة أو منزل عن شراء كل منهما على حدة. وتتناقض هذه الملاحظات بالطبع مع النظرية العقلانية القياسية لسلوك المستهلك، التي تفترض الثبات ولا تدرك تأثيرات الحساب الذهني.

توضِّح الإشكاليتان التاليتان مثالًا آخر للحساب الذهني يتم خلاله التحكم في عملية إيداع تكلفة بحساب ما عن طريق التنظيم الموضوعي:

الإشكالية ٨ (ع = ٢٠٠): تخيل أنك قررت مشاهدة مسرحية ودفعت ثمن تذكرة الدخول بسعر ١٠ دولارات للتذكرة الواحدة. وبينما تهم بدخول المسرح، تكتشف أنك قد فقدت التذكرة. لم يكن المقعد مميزًا برقم، ولا يمكن استعادة التذكرة.
هل تدفع ١٠ دولارات مقابل تذكرة أخرى؟
نعم (٤٦٪)، لا (٥٤٪).

الإشكالية ٩ (ع = ١٨٣): تخيل أنك قد قررت مشاهدة مسرحية حيث يبلغ سعر الدخول ١٠ دولارات للتذكرة الواحدة. وبينما تهم بدخول المسرح، تكتشف أنك قد فقدت عملة ورقية فئة ١٠ دولارات.
هل كنت ستظل راغبًا في دفع عشرة دولارات مقابل تذكرة لدخول المسرحية؟
نعم (٨٨٪)، لا (١٢٪).

إن الاختلاف بين إجابات الإشكاليتين مثير للاهتمام. فلمَ لا يرغب العديد من الناس في إنفاق ١٠ دولارات بعد فقد تذكرة، رغم أنهم على استعداد لإنفاق المبلغ عينه بعد فقدان مبلغ نقدي مساوٍ؟ نحن نعزو هذا الاختلاف إلى التنظيم الموضوعي للحسابات الذهنية. ينظر الناس إلى الذهاب إلى المسرح بطبيعة الحال كصفقة يتم فيها مقايضة ثمن التذكرة بخبرة مشاهدة المسرحية. وشراء تذكرة ثانية من شأنه زيادة تكلفة مشاهدة المسرحية لمستوى يجده العديد من المستطلعين فيما يبدو غير مقبول. في المقابل، لا يودع فقدان المبلغ النقدي بالحساب الخاص بالمسرحية، ويؤثر على شراء التذكرة فقط من خلال إشعار الفرد بأنه أقل ثراء بعض الشيء.

وقد لوحظ تأثير مثير للاهتمام حين عُرضت نسختا الإشكالية على نفس أفراد التجربة؛ فقد زاد الاستعداد لاستبدال تذكرة ضائعة بشكل ملحوظ حين تلت تلك الإشكالية نسخة المال الضائع. في المقابل، لم يتأثر الاستعداد لشراء تذكرة بعد فقدان النقد بالتقديم السابق للإشكالية الأخرى. لقد مكن تجاور الإشكاليتين معًا أفراد التجربة بشكل واضح من إدراك أنه من المنطقي اعتبار التذكرة الضائعة كنقود ضائعة وليس العكس.

إن الوضع المعياري لتأثيرات الحساب الذهني محل شك؛ فعلى عكس الأمثلة السابقة، مثل إشكالية الصحة العامة التي اختلفت فيها النسختان في الشكل فقط، يمكن الدفع بأن النسخ التبادلية لإشكاليتي الآلة الحاسبة والتذكرة تختلف أيضًا في الجوهر. فعلى وجه خاص، قد يكون توفير ٥ دولارات على سلعة ثمنها ١٥ دولارًا أكثر متعة من توفيرها في صفقة شراء كبيرة، وقد يكون الدفع مرتين مقابل نفس التذكرة أكثر إثارة للضيق من فقدان ١٠ دولارات نقدًا. كذلك يمكن لمشاعر الندم والإحباط والرضا الذاتي أن تتأثر بالتأطير والصياغة (كانمان وتفرسكي ١٩٨٢). فإذا اعتبرت مثل هذه العواقب الثانوية مشروعة، فإن التفضيلات الملحوظة إذن لا تنتهك معيار الثبات، ولا يمكن استبعادها بسهولة لأنها متناقضة أو خاطئة. على الجانب الآخر، قد تتغير العواقب الثانوية عند تأملها. فالرضا النابع من توفير ٥ دولارات على سلعة قيمتها ١٥ دولارًا يمكن أن يفسد إذا اكتشف المستهلك أنه لم يكن ليبذل نفس الجهد لتوفير ١٠ دولارات على سلعة قيمتها ٢٠٠ دولار. ولا نرغب في أن نوصي بأن أيًا من إشكاليتي القرار لهما نفس العواقب الأساسية ينبغي حلهما بنفس الطريقة. غير أننا نقترح أن الفحص المنهجي للتأطيرات والصياغات البديلة يقدم آلية تأملية مفيدة يمكن أن تساعد صناع القرار على تقدير القيم التي ينبغي إضفاؤها على العواقب الأساسية والثانوية لاختياراتهم.

الخسائر والتكاليف

كثير من إشكاليات القرار تتخذ شكل اختيار بين الإبقاء على الوضع الراهن أو قبول بديل له، وهو ما يكون مفيدًا في بعض الجوانب وضارًّا في جوانب أخرى. يمكن توسيع نطاق تحليل القيمة الذي تم تطبيقه فيما سبق على الاحتمالات الخطرة أحادية البعد ليشمل هذه الحالة من خلال افتراض أن الوضع الراهن يحدد المستوى المرجعي لجميع الخصائص. وعلى ذلك سيتم تقييم مزايا الخيارات البديلة كمكاسب وعيوبها كخسائر. ولما كانت الخسائر تظهر جلية أكثر من المكاسب، سينحاز صانع القرار للإبقاء على الوضع الراهن.

قام تالر (١٩٨٠) بصياغة مصطلح «تأثير المنحة» لوصف عزوف الناس في التخلي عن الأصول التي تخصهم. فحين يكون ألم التنازل عن أحد الأصول أكبر من متعة الحصول عليه، فإن أسعار الشراء سوف تكون أقل كثيرًا من أسعار

البيع؛ بمعنى أن أعلى سعر يدفعه أحد الأشخاص لامتلاك أصل من الأصول سوف يكون أصغر من التعويض البسيط الذي كان سيحث نفس الشخص على التخلي عن هذا الأصل الذي اقتناه يومًا ما. وقد ناقش تالر بعض أمثلة تأثير المنحة في سلوك المستهلكين ورواد الأعمال. وأشار الكثير من الدراسات إلى وجود فروق جوهرية بين أسعار البيع والشراء في الصفقات الافتراضية والحقيقية على حد سواء (جريجوري ١٩٨٣؛ هاماك وبراون ١٩٧٤؛ نيتش وسيندن ١٩٨٤). وقد تم عرض هذه النتائج كتحديات للنظرية الاقتصادية القياسية التي تتطابق فيها أسعار البيع والشراء، دون أن نضع في الاعتبار تكاليف الصفقات وتأثيرات الثروة. وقد لاحظنا أيضًا عزوفًا عن التبادل التجاري في دراسة للخيارات بين وظائف افتراضية اختلفت فيما بينها في الراتب الأسبوعي (ر) ودرجة حرارة (ح) مكان العمل. فقد طُلب ممن شملهم استطلاعنا تخيل أنهم قد تقلدوا منصبًا بعينه (ر١، ح١) وعُرض عليهم خيار الانتقال إلى منصب آخر (ر٢، ح٢)، كان أفضل في جانب وأسوأ في جانب آخر. ووجدنا أن معظم الأفراد الذين عُيِّنُوا في (ر١، ح١) لم يرغبوا في الانتقال إلى (ر٢، ح٢)، وأن معظم الأفراد الذين تم تعيينهم في المنصب الأخير لم يرغبوا في الانتقال إلى المنصب الأول. من الواضح أن نفس الفارق في الأجر أو في ظروف العمل يبدو أكبر كعيب منه كميزة.

وبصفة عامة، يميل تجنب الخسائر إلى تفضيل الاستقرار عن التغيير. تخيل معي توءمين متطابقين على نحو كبير يجدان أمامهما بيئتين متساويتين تمامًا في قدر جاذبيتهما، واستطرِدْ في تخيلك أنه بمقتضى بعض الظروف القاهرة انفصل التوءمان كلٌّ منهما في بيئة من البيئتين. فبمجرد أن يستقرا في حالتيهما الجديدتين، والتي ستكون كلٌّ منهما النقطة المرجعية للتوءمين، ويقوما بتقييم المميزات والعيوب لبيئة الآخر، فإن كلًّا من التوءمين لن يعودا إلى حالة الحيادية بين الحالتين، وسوف يفضل كلٌّ منهما البقاء حيث كان مصيرهما من البداية. ومن ثم ينتج عن عدم استقرار التفضيلات تفضيل للاستقرار. وإضافة إلى تفضيل الاستقرار على التغيير، فإن الامتزاج بين التكيف وتجنب الخسارة لا يحمي صاحبه كثيرًا من الشعور بالندم والحسد من خلال التقليل من جاذبية البدائل المتروكة وما هو لدى الآخرين.

إن من غير المحتمل أن يلعب تجنب الخسارة وما يليه من تأثير المنحة أي دور ذي أهمية في التبادلات الاقتصادية الروتينية. فعلى سبيل المثال، لا يعتبر

مالك متجر من المتاجر ما يدفعه للموردين خسائر وما يحصل عليه من زبائنه مكاسب، وإنما ما يحدث هو أن التاجر يقوم بتجميع التكاليف والعوائد خلال فترة زمنية معينة ويقيِّم فقط رصيد حسابه. فيتم إلغاء مضاهاة الدائن والمدين بشكل حقيقي قبل إجراء التقييم. كذلك لا يتم تقييم ما يسدده العملاء من مدفوعات على أنها خسائر بل كمشتريات بديلة. ووفقًا للتحليل الاقتصادي المعياري يعتبر المال — بطبيعة الحال — وسيطًا لشراء السلع والخدمات التي يمكن شراؤها به. ويتضح هذا النمط من التقييم عندما يكون في ذهن الشخص بديل بعينه مثل «أستطيع شراء إما آلة تصوير جديدة أو خيمة جديدة.» وفقًا لهذا التحليل يستطيع الشخص شراء آلة التصوير إذا ما فاقت قيمتها الذاتية قيمة الاحتفاظ بالمال الذي ستتكلفه هذه السلعة.

هناك حالات يمكن فيها تأطير العيوب إما كتكاليف أو كخسائر. على وجه الخصوص يمكن تأطير شراء وثيقة تأمينية أيضًا على أنه اختيار ما بين خسارة مؤكدة ومخاطرة بخسارة أفدح، وفي مثل هذه الحالات يمكن أن يؤدي الفارق بين التكلفة والخسارة إلى إخفاقات مبدأ الثبات. تأمل، على سبيل المثال، الاختيار ما بين خسارة خمسين دولارًا مؤكدة واحتمالٍ نسبته ٢٥٪ لخسارة ٢٠٠ دولار. قرر كلٌّ من سلوفيك وفيشهوف ولشتنشتاين (١٩٨٢) أن نحو ٨٠٪ من أفراد التجربة أعربوا عن تفضيلهم لقبول المخاطرة على الخسارة المؤكدة. غير أن ٣٥٪ فقط من أفراد التجربة رفضوا سداد مبلغ ٥٠ دولارًا نظير وثيقة التأمين في مقابل مخاطرة نسبتها ٢٥٪ لخسارة ٢٠٠ دولار. كما توصل أيضًا كلٌّ من شوميكر وكونرويتر (١٩٧٩) وهيرشي وشوميكر (١٩٨٠) إلى نفس النتائج. ونحن نقترح أن المبلغ الذي تم تأطيره في صورة خسارة لا يمكن تعويضها في الإشكالية الأولى يتم تأطيره كتكلفة حماية في الإشكالية الثانية، وقد تم عكس التفضيل الشكلي في الإشكاليتين نظرًا لأن الأشخاص يتجنبون الخسائر أكثر من التكاليف.

كذلك لاحظنا تأثيرًا مماثلًا في المجال الإيجابي كما يتضح من الإشكاليتين التاليتين:

الإشكالية ١٠: هل تقبل مراهنة تقدم احتمالًا نسبته ١٠٪ لربح ٩٥ دولارًا واحتمالًا نسبته ٩٠٪ لخسارة ٥ دولارات؟

الإشكالية ١١: هل تقبل دفع ٥ دولارات نظير المشاركة في يانصيب يقدم احتمالًا نسبته ١٠٪ لربح ١٠٠ دولار واحتمالًا نسبته ٩٠٪ لعدم ربح أي شيء؟

أجاب ١٣٢ طالبًا جامعيًّا على هاتين الإشكاليتين، وقد تم الفصل بينهما من خلال إشكالية تعتبر حشوًا إضافيًّا لا علاقة لها بالموضوع. وقد تم عكس ترتيب هذه الأسئلة لنصف عدد المشاركين. وبالرغم من أنه من السهل التأكيد على أن كلتا الإشكاليتين تقدمان خيارات متطابقة من ناحية الهدف، فقد عبَّر ٥٥ مشاركًا عن تفضيلات متباينة في النسختين. رفض ٤٢ طالبًا قبول المراهنة في الإشكالية رقم ١٠ بينما قبلوا اليانصيب المساوي لها في الإشكالية رقم ١١. وتوضح فعالية هذا التلاعب الذي يبدو غير منطقي ظاهريًّا فقط كلًّا من الفارق بين الخسارة والتكلفة وقوة التأطير، حيث إن التفكير في دفع ٥ دولارات يجعل المغامرة أكثر قبولًا مما لو كان نفس المبلغ محسوبًا كخسارة.

يشير التحليل السابق إلى إمكانية تحسين الحالة الذاتية للفرد من خلال تأطير النتائج السلبية في صورة تكاليف وليس في صورة خسائر. وقد تُفسِّر إمكانية هذا التلاعب النفسي شكلًا من أشكال السلوك المتناقض يمكن تسميته بتأثير الخسارة الباهظة. ناقش تالر (١٩٨٠) مثالًا عن رجل أصابه مرض مرفق لاعب التنس بعد أن سدد قيمة اشتراكه في نادٍ للتنس، استمر الرجل في ممارسته للرياضة على الرغم من آلامه لتجنب خسارة استثماره. وبافتراض أنه لم يكن ليلعب إذا لم يكن قد سدد مصاريف الاشتراك، يظهر أمامنا هذا السؤال: كيف يمكن للعب مع الشعور بالألم أن يعزز من حظ الشخص؟ فنحن نزعم أن اللعب مع الشعور بالألم يُبقي على تقييم مصاريف العضوية في صورة تكلفة. فإذا توقف الشخص عن اللعب فسوف يكون مُجبرًا على الاعتراف بأن هذه القيمة أصبحت خسارة باهظة وهو ما يعتبر أكثر تجنبًا من اللعب مع الشعور بالألم.

ملاحظات ختامية

يشيع استخدام مفهومَي المنفعة والقيمة بمعنيين مختلفين: (أ) قيمة التجربة، بمعنى درجة التلذذ أو الألم، الرضا أو الكرب في التجربة الفعلية للنتيجة، و(ب) قيمة القرار، وهي مساهمة النتيجة المتوقعة في الجاذبية أو النفور الكلي

لخيار ضمن اختيار. ونادرًا ما يكون الاختلاف واضحًا في نظرية القرار؛ لأنه من المفترض ضمنًا أن قيم القرار وقيم الخبرة أو التجربة تتطابقان. ويعتبر هذا الافتراض جزءًا من فهم صانع القرار المثالي الذي يستطيع التنبؤ بخبرات المستقبل بدقة عالية؛ ومن ثم يقوم بتقدير الخيارات المطروحة. إلا أن الأمر يختلف بالنسبة لصانع القرار العادي، حيث إن التوافق بين قيم القرار وقيم الخبرة بعيد كل البعد عن التطابق (مارس ١٩٧٨). ولا يسهل التنبؤ ببعض العوامل التي تؤثر على الخبرة وبعض العوامل التي تؤثر على القرارات التي ليس لها تأثير مقارن على خبرة النتائج.

خلافًا للكمِّ الكبير من الأبحاث التي أجريت على صناعة القرار، ثمة القليل نسبيًّا من الاستكشاف المنهجي للفيزياء النفسية التي تربط التجربة التلذذية بالحالات الموضوعية. وأكثر الإشكاليات الأساسية في الفيزياء النفسية التلذذية هو تحديد مستوى التكيف أو التطلع الذي يفصل بين النتائج الإيجابية والنتائج السلبية. تتحدد النقطة المرجعية التلذذية إلى حد كبير من خلال الحالة الراهنة الموضوعية، إلا أنها تتأثر بالآمال والمقارنات الاجتماعية. على سبيل المثال، قد يحصل أحد الموظفين على زيادة في راتبه إلا أنها أقل مما حصل عليه جميع زملائه في مكان العمل، وهنا يمكن اعتبار خبرة التحسن الموضوعي كخسارة. كذلك فإن خبرة المتعة أو الألم المرتبطة بتغيير الحالة الراهنة تعتمد إلى حد بعيد على آليات التكيف التلذذي. ومفهوم بريكمان وكامبل (١٩٧١) عن آلة المشي الخاصة بالسعادة (أي إن الشخص الباحث عن السعادة يشبه من يستخدم آلة المشي؛ يواصل المشي إلا أنه يظل في مكانه، وهو ما يدل على أن مستوى السعادة ثابت) يفترض افتراضًا أصليًّا أن التكيف السريع سوف يجعل آثار أي تحسن موضوعي قصيرة المدة. إن تعقُّد ودقة الخبرة التلذذية يجعل توقع الخبرة الفعلية التي تفرزها النتائج من الأمور الصعبة على صانع القرار. وكثير من الناس في حالة الجوع الشديد يطلب الطعام الكثير، إلا أنه يعترف بعد وصول الطبق الخامس أن ذلك كان خطأً كبيرًا. إن عدم التوافق بين قيم القرار وقيم الخبرة يقدم عنصرًا إضافيًّا من عدم اليقين في العديد من إشكاليات القرار.

وتزيد هيمنة آثار التأطير وانتهاكات مبدأ الثبات من تعقيد العلاقة بين قيم القرار وقيم الخبرة. فكثيرًا ما يحفز تأطير النتائج قيمًا للقرار ليس لها نظير في الخبرة الفعلية. على سبيل المثال، من غير المحتمل أن يؤثر تأطير النتائج الخاصة

بعلاجات سرطان الرئة من حيث نسب الوفيات والنجاة على الخبرة، على الرغم من أن لها تأثيرًا منطوقًا وواضحًا على الاختيار. إلا أنه في حالات أخرى لا يقتصر تأثير تأطير القرارات على القرار فقط، ولكنه يؤثر على الخبرة أيضًا. على سبيل المثال، يمكن أن يؤثر تأطير النفقات في صورة خسارة لا يمكن تعويضها أو في صورة سعر التأمين على خبرة هذه النتيجة. وفي مثل هذه الحالات، يؤدي تقييم النتائج في سياق القرارات إلى توقع الخبرة، بل وتشكيلها.

المراجع

Allais, M., and O. Hagen, eds. 1979. *Expected Utility Hypotheses and the Allais Paradox.* Hingham, MA: D. Reidel.

Bernoulli, D. 1954 [1738]. "Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk." *Econometrica* 22: 23–36.

Brickman, P., and D. T. Campbell. 1971. "Hedonic Relativism and Planning the Good Society." In *Adaptation Level Theory: A Symposium,* ed. M. H. Appley. New York: Academic Press, 287–302.

Clark, H. H., and E. V. Clark. 1977. *Psychology and Language.* New York: Harcourt.

Erakar, S. E., and H. C. Sox. 1981. "Assessment of Patients' Preferences for Therapeutic Outcomes." *Medical Decision Making* 1: 29–39.

Fischhoff, B. 1983. "Predicting Frames." *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition* 9: 103–16.

Fischhoff, B., P. Slovic, and S. Lichtenstein. 1980. "Knowing What You Want: Measuring Labile Values." In *Cognitive Processes in Choice and Decision Behavior,* ed. T. Wallsten. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 117–41.

Fishburn, P. C., and G. A. Kochenberger. 1979. "Two-Piece von Neumann-Morgenstern Utility Functions." *Decision Sciences* 10: 503–18.

Gregory, R. 1983. "Measures of Consumer's Surplus: Reasons for the Disparity in Observed Values." Unpublished manuscript, Keene State College, Keene, NH.

Hammack, J., and G. M. Brown Jr. 1974. *Waterfowl and Wetlands: Toward Bioeconomic Analysis.* Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Hershey, J. C., and P. J. H. Schoemaker. 1980. "Risk Taking and Problem Context in the Domain of Losses: An Expected-Utility Analysis." *Journal of Risk and Insurance* 47: 111–32.

Kahneman, D., and A. Tversky. 1979. "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk." *Econometrica* 47: 263–91.

———. 1982. "The Simulation Heuristic." In *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases,* ed. D. Kahneman, P. Slovic, and A. Tversky. New York: Cambridge University Press, 201–208.

Knetsch, J., and J. Sinden. 1984. "Willingness to Pay and Compensation Demanded: Experimental Evidence of an Unexpected Disparity in Measures of Value." *Quarterly Journal of Economics* 99: 507–21.

March, J. G. 1978. "Bounded Rationality, Ambiguity, and the Engineering of Choice." *Bell Journal of Economics* 9: 587–608.

McNeil, B., S. Pauker, H. Sox Jr., and A. Tversky. 1982. "On the Elicitation of Preferences for Alternative Therapies." *New England Journal of Medicine* 306: 1259–62.

Payne, J. W., D. J. Laughhunn, and R. Crum. 1980. "Translation of Gambles and Aspiration Level Effects in Risky Choice Behavior." *Management Science* 26: 1039–60.

Pratt, J. W., D. Wise, and R. Zeckhauser. 1979. "Price Differences in Almost Competitive Markets." *Quarterly Journal of Economics* 93: 189–211.

Savage, L. J. 1954. *The Foundation of Statistics.* New York: Wiley.

Schlaifer, R. 1959. *Probability and Statistics for Business Decisions.* New York: McGraw-Hill.

Schoemaker, P. J. H., and H. C. Kunreuther. 1979. "An Experimental Study of Insurance Decisions." *Journal of Risk and Insurance* 46: 603–18.

Slovic, P., B. Fischhoff, and S. Lichtenstein. 1982. "Response Mode, Framing, and InformationProcessing Effects in Risk Assessment." In *New*

Directions for Methodology of Social and Behavioral Science: Question Framing and Response Consistency, ed. R. Hogarth. San Francisco: Jossey-Bass, 21–36.

Thaler, R. 1980. "Toward a Positive Theory of Consumer Choice." *Journal of Economic Behavior and Organization* 1: 39–60.

______. 1985. "Using Mental Accounting in a Theory of Consumer Behavior." *Marketing Science* 4: 199–214.

Tversky, A. 1977. "On the Elicitation of Preferences: Descriptive and Prescriptive Considerations." In *Conflicting Objectives in Decisions,* ed. D. Bell, R. L. Kenney, and H. Raiffa. New York: Wiley, 209–22.

Tversky, A., and D. Kahneman. 1981. "The Framing of Decisions and the Psychology of Choice." *Science* 211: 453–58.

von Neumann, J., and O. Morgenstern. 1947. *Theory of Games and Economic Behavior,* 2nd ed. Princeton: Princeton University Press.